# DEUTSCHE ARCHITEKTUR

HERAUSGEBER: DEUTSCHE BAUAKADEMIE, BERLIN,
BUND DEUTSCHER ARCHITEKTEN

2

1955

Am Ende des Monats März wird in Berlin eine Konferenz der Bauschaffenden stattfinden. Dort werden die Probleme des gesamten Bauwesens in der Deutschen Demokratischen Republik besprochen und die Richtlinien für die weitere Entwicklung festgelegt. Dieser Konferenz sollen die Beschlüsse des 21. Plenums des ZK der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, die Ergebnisse der Unions-Baukonferenz in Moskau sowie die Vorträge und Diskussionsbeiträge der Öffentlichen X. Plenartagung der Deutschen Bauakademie zugrunde gelegt werden.

Um die Konferenz der Bauschaffenden zu einem vollen Erfolge zu führen, ist es notwendig, daß sich alle Architekten mit den Dokumenten dieser grundlegenden Tagungen vertraut machen. Das vorliegende Heft der Zeitschrift dient der Vorbereitung der Konferenz, indem es die beiden Hauptreferate der Öffentlichen X. Plenartagung der Deutschen Bauakademie, einige Diskussionsbeiträge und weitere Aufsätze, die inzwischen bei der Redaktion eingegangen sind, veröffentlicht. Wir rechnen mit dem Verständnis unserer Leser, wenn wir in diesem Falle von dem Charakter, den die Zeitschrift in den vergangenen Jahren entwickelt hat, abweichen. Bei der Kürze der Zeit, die uns zur Fertigstellung des Heftes zur Verfügung stand, war es leider nicht mehr möglich, die übliche reichhaltige Bebilderung beizubehalten. Wir glauben jedoch, bei der Bedeutung, die der deutschen Konferenz der Bauschaffenden gebührt, durch die Zusammenstellung der wichtigsten Materialien unseren Lesern eine Hilfe zu leisten, die es ihnen ermöglicht, sich rasch und leicht zu orientieren.

Jetzt besteht die Hauptaufgabe der deutschen Architekten darin, sich alle Kenntnisse und Erfahrungen über die ökonomischen und technischen Fragen des Bauwesens, die in den letzten Jahren in so reicher Zahl gesammelt wurden, zusammenzufassen, auszuwerten und anzuwenden, die Planung und Projektierung zu beschleunigen und die Typenprojektierung in den Mittelpunkt des künstlerischen Interesses zu rücken, um dadurch die nationale, realistische Architektur zu entwickeln und für die Werktätigen schöne Bauten zu entwerfen, die bequem und billig sind und in kürzester Frist errichtet werden können.

*Prof. Dr. Kurt Liebknecht*
Präsident der Deutschen Bauakademie

# Die Bedeutung der Unions-Baukonferenz in Moskau für die Aufgaben im Bauwesen der Deutschen Demokratischen Republik

Die folgenden Ausführungen sind der Ökonomie im Bauen gewidmet, und zwar vor allem den Fragen der Projektierung, des Städtebaues, des ländlichen Bauens, der Architektur und einiger damit im Zusammenhang stehender Kaderfragen.

Alle diese Fragen standen ebenso auf der Tagesordnung der Unions-Baukonferenz in Moskau, und ich werde in meinem Referat besonders auswerten die Ausführungen des Vorsitzenden des Komitees für Bauwesen Sokolow, des Ministers für städtisches und ländliches Bauwesen Kosjulja, des Präsidenten der Architekturakademie der Sowjetunion Mordwinow, des Chefarchitekten von Moskau Wlassow und des Architekten Gradow. Besonders die Ausführungen des 1. Sekretärs des Zentralkomitees der KPdSU N. S. Chrustschow haben eine große und weittragende Bedeutung auch für die Entwicklung der Projektierung, des Städtebaues und der Architektur in der Deutschen Demokratischen Republik.

Die Erkenntnisse der Moskauer Konferenz sind gerade jetzt besonders wertvoll, weil sie noch in dem Dokument ausgewertet werden können, das die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands und unsere Regierung für die Verbesserung des gesamten Bauwesens schon seit längerem vorbereiten. Wir müssen natürlich dabei berücksichtigen, daß der Entwicklungsstand der Sowjetunion auf den von mir zu betrachtenden Gebieten der Projektierung, der Architektur und des Städtebaues ein wesentlich höherer ist als bei uns. Die Deutsche Bauakademie sieht es als ihre Aufgabe an, durch ihre gesamte wissenschaftliche Tätigkeit dieser Vorbereitung des Bauprozesses zu dienen und Grundlagen zu schaffen, die zur Verbesserung unserer Baupraxis beitragen. So arbeitet das Forschungsinstitut für Städtebau theoretisch und praktisch an übergeordneten Problemen des Bauwesens, die eine nicht zu unterschätzende Voraussetzung für das eigentliche Bauen sind. Die Hauptaufgabe der Forschungsinstitute für Wohnungsbau, für gesellschaftliche Bauten und für ländliche Bauten besteht darin, mit dem Forschungsinstitut für Bautechnik und dem Forschungsinstitut für Innenarchitektur die Grundlagen für eine wirklich wissenschaftliche Typenprojektierung zu schaffen.

Die Deutsche Bauakademie hat die Verpflichtung, das große wertvolle theoretische und praktische Material der Moskauer Konferenz zu verarbeiten und der Öffentlichkeit — insbesondere unseren Bauarbeitern, Bauaktivisten, Bauingenieuren und Architekten — mit den entsprechenden Schlußfolgerungen für unser Baugeschehen zugänglich zu machen. Ich werde nun versuchen, eine erste Auswertung auf den Gebieten der Projektierung, des Städtebaues, des ländlichen Bauens und der Architektur vorzunehmen und diese Fragen im Zusammenhang mit den Fragen der Wirtschaftlichkeit im Bauen zu betrachten.

Es ist seit Jahrzehnten im Bauwesen bekannt, daß das Bauen nach Typen billiger und wirtschaftlicher ist, als die Herstellung und Errichtung einzelner individueller Gebäude. Diese Tatsache spielt schon in der handwerklichen Produktion eine erhebliche Rolle, sie wird aber um so bedeutender, je mehr das Bauwesen sich industrieller Methoden bedient. Wir müssen jedoch heute feststellen, daß die Architekten, Ingenieure und auch die zuständigen Ministerien es bisher nicht verstanden haben, dieser Tatsache Rechnung zu tragen.

Die Typenprojektierung kann nur in engster Verbindung mit den Methoden der fortschreitenden Industrialisierung und nicht auf der Grundlage der Projektierung unikaler Gebäude entwickelt werden. Nur so kann es gelingen, entscheidende Fortschritte in der Baukostensenkung zu erzielen.

Auf der Unions-Baukonferenz in Moskau wies der 1. Sekretär des ZK der KPdSU, N. S. Chrustschow, darauf hin: „Die Industrialisierung des Bauwesens macht es erforderlich, daß die Arbeitsweise der Entwurfbüros so geändert wird, daß sie in der Hauptsache Typenentwürfe anfertigen bzw. die bereits vorhandenen Typen anwenden.“ Um dies bei uns zu erreichen, muß die wissenschaftliche Arbeit in der Deutschen Bauakademie, die Arbeit des Entwurfsbüros für Typung sowie die Arbeit in allen volkseigenen Projektierungsbüros grundlegend geändert werden. Hiervon sind keineswegs ausgenommen die technologischen Entwicklungsbüros der meisten Fachministerien sowie alle anderen, in der Deutschen Demokratischen Republik bestehenden Projektierungsstellen, die nicht vom Ministerium für Aufbau angeleitet werden und deshalb häufig die Bestrebungen nach Rationalisierung und Industrialisierung des Bauwesens unbeachtet lassen.

Es ist notwendig, eine entscheidende Wendung im Bewußtsein jedes einzelnen Architekten und Ingenieurs oder sonstigen Mitarbeiters in den Entwurfsbetrieben unserer Republik herbeizuführen, damit endlich entscheidende und umfassende Schritte für die Industrialisierung unseres Bauwesens ermöglicht werden. Weiter wurde auf der Unions-Baukonferenz in Moskau festgestellt, daß die Projektierung von Typen noch immer ein Stiefkind der Architekten ist und daß diese sich lieber mit Einzelprojekten beschäftigen. Diese Architekten bildeten sich ein, durch den Entwurf und die Ausführung unikaler Bauten eher in der Öffentlichkeit Anerkennung zu finden. Auch sei die Arbeit an Einzelentwürfen „dankbarer“.

Häufig ist die falsche Meinung verbreitet, daß die Typisierung nur den Wohnungsbau betrifft und daß durch Typenprojektierung gesellschaftlicher, landwirtschaftlicher und industrieller Bauten keine wirtschaftlichen Vorteile zu erzielen sind. Die Erfahrungen aus der Sowjetunion und auch eine ganze Reihe von Arbeiten der Deutschen Bauakademie beweisen, daß dies eine falsche Ansicht ist und sich der größte Teil von gesellschaftlichen, industriellen und landwirtschaftlichen Bauten entweder ganz

oder mindestens in ihren wesentlichen Teilen sehr wohl typisieren läßt, so daß eine industrielle Vorfertigung der Bauelemente auch hier möglich ist.

### *Stand der Typisierung in der Deutschen Demokratischen Republik*

Der Wohnungsbau eignet sich selbstverständlich ganz besonders für die Typisierung infolge der vielfachen Wiederholungen ein und derselben Bauaufgabe. Trotz aller Mängel, die im folgenden aufgezeigt werden sollen, ist die Typisierung im Wohnungsbau am weitesten fortgeschritten.

Bereits in den Jahren 1950 bis 1952 wurde vom damaligen Institut für Städtebau und Hochbau eine zentrale Entwurfsbearbeitung für den Wohnungsbau vorgenommen. Allerdings ging man dabei irrigerweise von den Vorstellungen des sozialen Wohnungsbaus der Weimarer Zeit aus. Dieses Programm sah weder eine einheitliche Typenserie noch eine einheitliche konstruktive Durchbildung für die Entwicklung von Baufertigteilen vor. Die Sektionsgrundrisse zeigten kein einheitliches System, sondern ausgesprochen individualistische Lösungen. Die entworfenen neun Sektionen wiesen sieben Haustiefen auf, während sämtliche Treppenhäuser in der Breite wie auch in der Tiefe verschieden waren. Diese Typen konnten, da sie keine nennenswerten Vorteile boten, kaum Eingang in die Praxis finden.

Die Typisierung im Wohnungsbau für 1952 bedeutete eine radikale Abkehr von den früheren individualistischen Lösungen. In den Richtlinien für die Projektierung des Wohnungsbaues 1952 hieß es u. a.: „Der Nutzeffekt oder die Wirtschaftlichkeit einer Lösung ist nicht nur an dem mehr oder weniger günstigen Verhältnis der Grundfläche zur Nutzfläche zu sehen, sondern auch in der Möglichkeit der Anwendung neuer Arbeitsmethoden bei der Ausführung der Bauvorhaben, der Anwendbarkeit genormter Bauelemente, des sparsamsten Materialbedarfs, aber auch die Verwendung aller zur Zeit unter den gegebenen Möglichkeiten erreichbaren technischen Ausrüstungen."

Das Typisierungsergebnis war eine Sammlung von Wohnungs-Sektionen mit einer einheitlichen Haustiefe und einer einzigen Balkenlänge von 4,50 m. Der Nachteil dieser Wohnhaus-Sektionen bestand darin, daß sie sehr starr in ihrer Anwendbarkeit waren, sich unterschiedlichen Bedürfnissen nicht anpaßten und in ihrer Wohnqualität noch völlig den Vorstellungen des sozialen Wohnungsbaues aus der Weimarer Zeit entsprachen. Ferner gingen die Verfasser von der irrigen Ansicht aus, daß sich die Fassade des Wohnhauses nicht typisieren lasse, „da dann unweigerlich die Monotonie der Straßenzüge, wie sie uns allen aus dem sozialen Wohnungsbau bekannt sind, wieder entstehen würde". Die Typen-Sektionen 1952 haben gegenüber denen von 1950/51 eine größere Anwendung in der Praxis gefunden, da sie bereits eine gewisse Vereinfachung des Bauvorganges möglich machten.

Ende 1952 wurde das Forschungsinstitut für die Architektur des Wohnungsbaues an der Deutschen Bauakademie gegründet. Die im Institut für Wohnungsbau erstrebte wissenschaftliche Grundlage und Methode mußte natürlich erst erarbeitet werden, bevor sie befruchtend auf die Praxis der Typenentwicklung und Typenprojektierung einwirken konnte. Deshalb stellte die Serie von Typen-Sektionen für das Jahr 1953 lediglich eine Beseitigung von Mängeln dar, die sich an den früheren Sektionen herausgestellt hatten. Nach einer eingehenden Diskussion in Stalinstadt mit dem 1. Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrats, Walter Ulbricht, wurden die Sektionen so vergrößert, daß alle Räume brauchbare Abmessungen erhielten. Die Grundrisse jedoch blieben noch immer in den veralteten Vorstellungen des sozialen Wohnungsbaues befangen und die Frage nach der inneren und der äußeren Gestaltung wurde nicht gestellt. Ein weiterer, wesentlicher Mangel war der, daß diese Entwürfe von Typensektionen nur einen geringen Teil des Wohnungsbaues betrafen, nämlich nur die 3- bis 5geschossigen Bauten in mittleren oder Kleinstädten und Industriesiedlungen. Die Typisierung des vielgeschossigen Wohnungsbaues sowie der ein- bis zweigeschossigen Wohnungsbauten wurde überhaupt nicht bearbeitet.

Erst die letzten Jahre brachten einen gewissen Fortschritt in der Projektierung von Typen, der aber in der Praxis mit geringen Ausnahmen noch nicht zur Auswirkung gekommen ist. Das Ministerium für Aufbau gründete das Entwurfsbüro für Typung, dessen Aufgabe es sein sollte, die in den Forschungsinstituten der Deutschen Bauakademie angefertigten Typen-Vorentwürfe und Schema-Entwürfe weiter zu bearbeiten und auf Gebieten, die von der Deutschen Bauakademie nicht bearbeitet wurden, wie dem Industriebau, eine eigene Entwicklung einzuleiten.

Dies war zweifellos ein Fortschritt, der nur dadurch gehemmt wurde, daß das Entwurfsbüro für Typung aus verschiedenen Gründen bei weitem nicht die Stärke und Qualität erreichte, die es benötigt, um eine echte wissenschaftliche Typenprojektierung, die eine Industrialisierung des Wohnungsbaues und der anderen Bauten ermöglicht hätte, durchzuführen.

Im Forschungsinstitut für die Architektur des Wohnungsbaus wurde 1954 mit der Entwicklung von Typenserien begonnen. Es hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß schon die Typenprojektierung auf die städtebauliche Anwendbarkeit der Typen Rücksicht nehmen muß. Infolgedessen ging man dazu über, ganze Häuser zu entwickeln, die sich jeweils aus einzelnen Typensektionen zusammensetzen.

Eine Typenserie besteht aus einer Anzahl von Wohnhaustypen, die ihrerseits aus mehreren Sektionen bestehen. Die Sektionen können von unterschiedlicher Größe sein und unterschiedlichen Ansprüchen genügen, müssen aber bei ihrer Zusammenfügung einen architektonisch geschlossenen Baukörper ergeben.

Zu jeder Typensektion gehören zwei Kataloge, und zwar:

1. Ein einheitlicher Katalog der Konstruktionselemente für die Fertigteile, die Konstruktion und Montage aller Sektionen der Gebäudetypen. Dieser einheitliche Katalog sollte gültig sein für sämtliche Typensektionen in der Deutschen Demokratischen Republik.
2. Ein Katalog der einheitlichen Architekturdetails. Dieser sollte nach vier Regionen, die sich aus den baugeschichtlichen Traditionen der einzelnen Gebiete innerhalb der Deutschen Demokratischen Republik ergeben, gegliedert sein.

Außerdem gehören zu jeder Typenserie Typenprojekte für Läden, Kindertagesstätten, Wäschereien usw., also Gebäude, die für die Versorgung eines Wohnkomplexes notwendig sind.

Um den größtmöglichen Effekt in der Industrialisierung und Baukostensenkung zu erreichen, dürfen nicht, wie bisher, die Typen oder Typenserien in jedem Jahr geändert werden. Eine einmal bestätigte Serie, die durch Versuchsbauten erprobt werden sollte, müßte für mehrere Jahre Gültigkeit behalten.

In dieser Hinsicht hat das Forschungsinstitut für Wohnungsbau mit der Entwicklung für Typenserien begonnen, und zwar

1. für die Bebauung von Magistralen mit vielgeschossigen Gebäuden in Skelettmontagebauweise, wobei eine Einsparung gegenüber den Wohnungen an der Stalinallee von durchschnittlich 18% in der Kubatur erzielt wurde. Auf dieser Grundlage wird in Berlin ein Versuchsbau durchgeführt werden.
2. Eine Serie von Typenentwürfen und Typensektionen für mehrgeschossige Bebauung an Magistralen von Mittelstädten mit Ladeneinbauten im Erdgeschoß. Hier ist es bereits gelungen, eine neue Wohnqualität zu erreichen.
3. Eine Serie von Wohnhaustypen und Typensektionen zweigeschossiger Häuser für Stadtrandbebauungen.
4. Eine Serie von Typenentwürfen für den genossenschaftlichen und individuellen Wohnungsbau in ein- bis zweigeschossigen Bauweisen als Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser.

Alle diese Vorentwürfe müssen durch das Büro für Typung beim Ministerium für Aufbau zu baureifen Typenprojekten entwikkelt werden.

Es ist dabei kritisch festzustellen, daß außer der Deutschen Bauakademie und dem Entwurfsbüro für Typung noch nicht alle Chefarchitekten eine Brigade mit der Typenprojektierung beschäftigen. Es müßte ermittelt werden, ob die Typenserien rationell sind und ob sich die Bedingungen in Berlin von denen der anderen Städte in der Deutschen Demokratischen Republik unterscheiden.

Am weitesten hat sich die Verwendung von Typenprojekten im Wohnungsbau auf dem Lande durchgesetzt, wo 90% aller Bauten nach Typenplänen errichtet wurden.

Im volkseigenen Wohnungsbau in den Städten und Siedlungen sind nur 50% des Volumens nach Typenplänen errichtet worden. Die Wohnhäuser der Magistralen in Berlin, am Roßplatz in Leipzig, an der Straße des Nationalen Aufbauwerks in Rostock und am Zentralen Platz in Dresden und in Magdeburg wurden nicht nach Typen gebaut. Sie sind nicht zuletzt deshalb zu teuer, weil die Wohnungsgrundrisse unwirtschaftlich waren. So sind in Dresden Zimmer von 30 bis 40 qm Fläche und in Rostock bei einer Geschoßhöhe von 3,60 m Dielen von 17 bis 30 qm Größe vorhanden. Auch in Calbe und in Dessau hat das Abgehen von Typengrundrissen zu unbefriedigenden Ergebnissen geführt.

Für die Durchsetzung der Typenprojektierung hat sich die mangelhafte Koordinierung zwischen dem Entwurfsbüro für Typung und dem Forschungsinstitut für Wohnungsbau der Deutschen Bauakademie als ein Hemmnis erwiesen. Das zeigt sich darin, daß vom Büro für Typung Änderungen vorgenommen wurden, ohne diese mit dem Forschungsinstitut für Wohnungsbau abzustimmen.

Weiter macht sich negativ bemerkbar, daß widersprechende Direktiven für die Vorprojektierung im Wohnungsbau gegeben werden. Auch das Fehlen eines begründeten Maßsystems wirkte sich erschwerend für die Typenprojektierung aus.

Durch eine schlechte Koordinierung tritt Doppelarbeit auf, was z. B. dazu führte, daß das Forschungsinstitut für Wohnungsbau und das Entwurfsbüro für Typung sich nacheinander mit der gleichen Aufgabe, nämlich mit der Entwicklung bestimmter Architekturdetails, befaßten. Das Büro für Typung beim Ministerium für Aufbau bekam den Auftrag, obwohl bekannt war, daß die Arbeit in der Deutschen Bauakademie bereits abgeschlossen war.

Es hat sich ferner herausgestellt, daß die Weitergabe der entwickelten Typen an die Entwurfsbüros nicht immer gewährleistet ist. Es gibt sogar Beispiele, daß die Unterlagen überhaupt nicht in die Hände der Projektanten gelangen.

### *Gesellschaftliche Bauten*

Bei den gesellschaftlichen Bauten liegen die Verhältnisse etwas anders als beim Wohnungsbau. Während im Wohnungsbau die Probleme der Raumgrößen und -zuordnung nur einen kleinen Teil der Aufgabe ausmachen, ist bei den Bauten der Gesellschaft dieser Teil der Aufgabe wesentlich umfangreicher. In dauernder und enger Zusammenarbeit mit den einzelnen Fachministerien müssen Raumgrößen und -beziehungen geklärt werden. Oft sind bedeutende Meinungsverschiedenheiten zwischen den Forderungen der Fachleute und den Architekten zu überwinden, da die Anforderungen über das wirtschaftlich vertretbare Maß hinausgehen. Es muß festgestellt werden, daß auch die Ministerien, die Gesundheits- und Schulbauten errichten lassen, Anforderungen stellen, die wesentlich über das hinausgehen, was wir wirtschaftlich vertreten können, die also die Erfahrungen der Sowjetunion nicht richtig anwenden.

Bei dem Bau ländlicher Kulturhäuser, für die bisher das Schema des Kulturhauses mit 300 Saalplätzen gültig war, konnte im Einvernehmen mit dem Ministerium für Kultur durch Reduzierung des Bauprogramms und durch bessere Organisation der Raumfolgen der umbaute Raum von 9600 auf 5600 cbm reduziert werden. Da im zweiten Fünfjahrplan etwa 75 solcher Kulturhäuser gebaut werden sollen, bedeutet das eine Einsparung von 300000 cbm umbauten Raumes.

Dennoch kann bei den bisherigen Arbeiten der Deutschen Bauakademie von einer richtigen Typenprojektierung noch nicht die Rede sein. Sie bilden die erste Vorstufe einer Typenprojektierung: und zwar Richtlinien und Schemapläne. Nur bei einzelnen Kategorien konnten Typenprojekte erarbeitet werden.

Die Schemapläne konnten den projektierenden Architekten Anleitungen über die funktionelle Lösung geben und zur Vermeidung von Fehlern dienen. Aber von den beteiligten Fachministerien hat nur das Ministerium für Gesundheitswesen sich ernsthaft durch Erlaß vom 15. März 1954 für die Beachtung der Richtlinien und Schemapläne der Deutschen Bauakademie eingesetzt. Zwar haben ein großer Teil der projektierenden Architekten die Arbeiten der Deutschen Bauakademie benutzt. Das geht daraus hervor, daß vom Forschungsinstitut für gesellschaftliche Bauten bis zum 31. Dezember 1954 etwa 5000 Lichtpausen der vorhandenen Arbeitsergebnisse erbeten wurden.

Dennoch ist die Auswirkung auf die Praxis unzureichend, weil viele Architekten lieber ein individuelles Projekt bearbeiten, als

ein Typenprojekt zu übernehmen und es nur den örtlichen Verhältnissen anzupassen. Dazu kommen noch egoistisch-wirtschaftliche Überlegungen der Entwurfsbüros. Zum Beispiel erfuhren wir bei einer kürzlich stattgefundenen Konsultation im Forschungsinstitut für gesellschaftliche Bauten durch einen Mitarbeiter des Projektierungsbüros Dessau auf die Frage, warum sie so oft Veränderungen an unseren Typenplänen vornehmen, folgendes:

„Bei unveränderter Verwendung der Typenpläne erhält das Projektierungsbüro nur 25% des Gesamthonorars, bei nachweisbaren Änderungen wird ein Honorarsatz bis zu 70% bewilligt."

Auf der anderen Seite ist es aber ebenso unverantwortlich von den zuständigen Stellen, die Gebühren der Entwurfsbetriebe auf ein derartiges Minimum zu senken, daß sie zu derartigem Schwindel greifen müssen, um wirtschaftlich zu arbeiten. Es ist daher zu überlegen, ob man auf dem Gebiete der Typenprojektierung für die dort beschäftigten Fachkräfte nicht eine bessere Bezahlung geben kann.

Bei der Errichtung von Kindergärten und Kinderkrippen ist die Anwendung der Typen in der Praxis noch unbefriedigender als im Wohnungsbau. Hier sind nur etwa 30% nach den Typen-Vorprojekten der Deutschen Bauakademie gebaut worden. Gewiß sind diese Typen-Vorprojekte infolge der zu hohen Anforderungen der Fachexperten noch keine endgültige und auch noch keine unbedingt wirtschaftliche Lösung. Ihre Nichtbeachtung führte zu großen Fehlern. Die Typen-Vorprojekte für Kindergärten und Kinderkrippen, wie sie von der Deutschen Bauakademie aufgestellt wurden, enthalten Verkehrs- und Nebenräume, die 180% der Nutzräume ausmachen. Anzustreben sind nach dem Beispiel der Sowjetunion 100%. Aber die Kinderkrippe in der Zuckerfabrik Oschersleben und die Kinderkrippe in Fürstenwalde haben Verkehrs- und Nebenräume, die dreimal so groß sind wie die Nutzräume. Und die Kinderkrippe in Meißen zeigt 225% der Nutzfläche als Verkehrs- und Nebenräume.

Bei Schulbauten herrscht die individuelle Projektierung unter Ausnutzung der von der Deutschen Bauakademie aufgestellten Richtlinien und Schemapläne vor. Sehr oft aber wurden diese überhaupt nicht beachtet. Dies führte zu wesentlichen Verteuerungen der Bauvorhaben. Zum Beispiel kommen in der Max-Kreuziger-Schule in Berlin-Friedrichshain 39 cbm auf einen Schüler, während die bestehenden Richtlinien nur 26 cbm zulassen. Das bedeutet also eine Überschreitung von 50%.

Für Industriebauten bestehen noch keine Schemapläne und Typen-Vorprojekte. Es wurden lediglich einige genormte Bauelemente für Hallenbauten mit verschiedenen Spannweiten entwickelt. Nach einheitlichen Musterentwürfen, die aber den Ansprüchen nach architektonischer Gestaltung noch nicht genügen, wurden Kühlhäuser und auch einige Lagerhäuser erbaut.

*

Die bisherigen Arbeiten der Forschungsinstitute der Deutschen Bauakademie können noch nicht als Typenprojekte angesprochen werden.

Es fehlen Richtzahlen und Normen, die — auf wissenschaftlicher Grundlage erarbeitet — die zulässigen Größen an Fläche und Raum, bezogen auf die Nutzungsfläche, festlegen und die dann eine schnelle und sichere Beurteilung auch individueller Projekte zulassen.

Bei der Bearbeitung der einzelnen Gebäudekategorien wurde ausschließlich von der Funktion ausgegangen. Sie enthalten daher eine Vielzahl von unterschiedlichen Maßen für Spannweiten der Decken, für Geschoßhöhen, Treppen und Türen sowie Fenster.

Diese Mannigfaltigkeit der Maße steht einer Forderung nach der Entwicklung industriellen Bauens und der Möglichkeit, genormte Bauelemente vorzufabrizieren, entgegen.

Die Fragen der architektonischen Gestaltung sind bei Schemaplänen und Typenvorentwürfen nicht genügend beachtet. Die Einführung genormter Konstruktions- und Architekturelemente steht erst am Anfang der Bearbeitung.

Um zu einer echten Typenprojektierung, die als Vorstufe für die Industrialisierung des Bauwesens gelten kann, zu gelangen, und um eine Verbesserung der Arbeit der beteiligten Forschungsinstitute der Deutschen Bauakademie und des Enwurfsbüros für Typung zu erreichen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

1. Das Ministerium für Aufbau stellt in Verbindung mit der Staatlichen Plankommission und im Einvernehmen mit den Planträgern einen Plan der Typisierung auf. Dazu muß festgestellt werden, welche Gebäudekategorien im zweiten Fünfjahrplan in solcher Anzahl gebaut werden, daß sie eine Typisierung rechtfertigen.

2. Die Industrialisierung des Bauwesens setzt voraus, daß sowohl die Typenserien in ihren Maßen untereinander koordiniert, aber auch die verschiedenen Bauweisen untereinander koordiniert werden, damit zum Beispiel im Ziegelbau, im Hohlblockbau und im Bau mit Großblöcken die gleichen Decken, Treppen, Dachbinder und sonstigen Konstruktionselemente Verwendung finden können. Man hat im Institut für Bautechnik der Deutschen Bauakademie den Begriff der Standardbauweisen entwickelt und versucht, für jede Bauweise spezifische Konstruktionselemente zu entwickeln. Ein solches Unterfangen erscheint bei dem für eine industrielle Produktion verhältnismäßig geringen jährlichen Bauvolumen in der Deutschen Demokratischen Republik falsch, da es durch Steigerung der Anzahl der notwendigen Fertigteile der Industrialisierung entgegengearbeitet, statt sie auf ein Minimum zu begrenzen.

3. Die Forderung nach äußerster Begrenzung der Anzahl der Konstruktionselemente auch für die verschiedenen Standard-Bauweisen und ihre Vereinheitlichung ist nur möglich auf der Basis eines einheitlichen Maßsystems, auf der Basis eines einheitlichen Moduls und Grundrißrasters.

   Der derzeitigen Maßordnung liegt die am 5. Februar 1952 im Ministerialblatt Nr. 4 für verbindlich erklärte DIN 4172 zugrunde.

   Diese Maßordnung im Hochbau enthält zwei Gruppen von Reihen für Baunormzahlen; vier Reihen nach dem Oktametersystem, vorzugsweise für den Rohbau, und vier zum Oktametersystem passende dekadische Maßreihen, vorzugsweise für den Ausbau.

   In dieser Maßordnung haben wir also zwei Reihen mit einem Grundmodul von 12,5 cm. Bei Anwendung des Grundmoduls von 12,5 cm oder 25 cm entstehen durch Teilung Meter-Rohbaurichtmaße mit vier Stellen hinter dem Komma.

wenn bis auf Maßsprünge von 6,25 cm differenziert wird. Das ist sehr unpraktisch. Bei der Anwendung dekadischer Maßreihen auch für Steinformate brauchen die Rohbaurichtmaße nur auf volle Zentimeter angegeben zu werden. Das hat große Vorteile.

Günstige Steinformate lassen sich innerhalb der dekadischen Maßreihen für größere Steinformate genauso gut festlegen wie für die Oktametermaßreihen.

Da nur für den Vollziegel die Oktameterreihe günstiger ist, sollte überlegt werden, ob man nicht die praktischeren dekadischen Maßreihen im Hinblick auf die fortschreitende Industrialisierung anwenden soll. Die Sowjetunion und die Volksdemokratien haben den letzteren Weg gewählt und wenden unter Einhaltung von 10 cm Maßsprüngen dekadische Raster an.

Wir sollten, um eine einheitliche internationale Regelung zu gewährleisten, die Maßbeschränkung für die Industrialisierung auch bei uns nicht vom Ziegelstein abhängig machen, um so mehr, als sich auch in Westdeutschland die Stimmen mehren, die sich für das Dekadensystem aussprechen.

Es wird deshalb vorgeschlagen, auch für die Deutsche Demokratische Republik den Modul von 10 cm und einen aus diesem aufgebauten Raster für die Konstruktionselemente als Grundlage für die Normierung und die Industrialisierung im Bauwesen anzunehmen und dies im neuen Dokument zur Verbesserung des Bauwesens festzulegen.

4. Herausgabe eines Katalogs bereits bestehender genormter Bauelemente zur verbindlichen Anwendung bei allen Typenentwürfen. Dieser Katalog wäre zu ergänzen durch weitere Elemente, die für spezielle Gebäudekategorien aber ebenfalls möglichst austauschbar notwendig werden (zum Beispiel Schulen und Krankenhäuser).
5. Genaue Abgrenzung der Forschungsarbeit der Deutschen Bauakademie und der weiteren Typenbearbeitung durch ein zentrales Typenprojektierungsinstitut beim Ministerium für Aufbau, und auch der Typenarbeit, die beim Magistrat von Groß-Berlin durchgeführt wird.
   Um in Zukunft zu einer Typenprojektierung neuer Qualität zu kommen, ist die Abgrenzung und Koordinierung eine Grundbedingung.
6. Weiter ist eine Ordnung für die Ausarbeitung und Anwendung der Typenentwürfe und die Anwendung aller vorhandenen genormten Konstruktions- und Architekturelemente herauszugeben.
7. Als Zwischenstufe in der Übergangszeit bis zur Fertigstellung wissenschaftlicher Typenpläne sollten auf allen Gebieten die besten Projekte vom Beirat für Bauwesen beim Ministerrat ausgewählt und als Beispielentwürfe zu mehrfacher Anwendung benutzt werden.
8. Alle Typenprojekte sind entsprechend unseren heutigen Bedingungen sowohl auf die rationalisierte Ziegelbauweise als auch auf die Großblockbauweise einzurichten. Das heißt, die entwickelten Typen müssen für beide Bauweisen verwendbar sein.

Bisher haben sich an der Typenprojektierung im Vergleich zur individuellen Projektierung nur eine geringe Anzahl von Architekten beteiligt. Die Bedeutung der Typenprojektierung für die Entwicklung des industriellen Bauwesens erfordert für die Zukunft, daß unsere besten Architekten sich der Typenprojektierung zuwenden. Außerdem muß die Zahl der an der Typenprojektierung tätigen Architekten bedeutend vergrößert und qualitativ verbessert werden.

Die Anwendung der Entwurfsnormen und genormter Bauelemente muß in Zukunft auch bei der Bearbeitung individueller Projekte berücksichtigt werden. Sie erfordert bei den Architekten, die daran arbeiten, eine höhere Qualität. Die Verfasser individueller Projekte müssen die Verwendung genormter Bauelemente von vornherein berücksichtigen und die Abmessungen und Proportionen ihres Bauwerks darauf abstellen. Auch die Verwendung genormter Architekturdetails müssen sie in ihre Arbeit einbeziehen. Es ist sicher, daß solche Forderungen zu den schwierigsten schöpferischen Aufgaben in der Architektur gehören.

Die qualifizierten Architekten, die an der Entwicklung der neuen Typen arbeiten, sollten von dem Geschehen auf der Baustelle nicht losgelöst arbeiten, sondern eine lebendige Verbindung mit ihr aufrechterhalten. Sie müssen die Durchführung eines Typenbaues selbst kennen und leiten lernen, und sie müssen aus der unmittelbaren Berührung mit den Bauarbeitern Kritik an ihrer Arbeit und neue Anregung gewinnen.

*Zu Fragen des Städtebaues*

Der Städtebau ist eine der wichtigsten Grundlagen für das gesamte Baugeschehen. Infolgedessen müssen wir die Frage der Wirtschaftlichkeit schon bei der Planung unserer Städte, Siedlungen und Dörfer stellen. Hierbei spielt die Perspektivplanung eine übergeordnete Rolle, da sie die wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung unserer Städte und Dörfer aufzeigen muß.

Auf der Moskauer Unions-Baukonferenz wurde besonders auf die Perspektivplanung hingewiesen, durch die erst die Voraussetzung gegeben ist, die Entwicklung unserer Städte planmäßig zu lenken. Erst auf dieser Grundlage wird es möglich sein, die für die Wirtschaftlichkeit im Bauwesen so wichtige Methode der komplexen Planung, der komplexen Projektierung und des komplexen Bauens erfolgreich durchzusetzen.

Besonders das komplexe Planen, Projektieren und Bauen kann eine zweckmäßige, rationelle, kostensparende und fortschrittliche Lösung aller Prozesse im Bauen gewährleisten und die Möglichkeiten einer ständig fortschreitenden Industrialisierung und Mechanisierung zur vollen Auswirkung bringen.

Da bei uns Unklarheiten über die Begriffe wie komplexes Planen, komplexes Projektieren und komplexes Bauen bestehen, will ich versuchen, kurz diese Begriffe zu klären.

Man darf sie nicht verwechseln mit der Planung der übergeordneten staatlichen Organe über die Perspektivplanung eines Gebietes oder einer Stadt in ökonomischer und kultureller Beziehung, auch nicht mit der Gebiets- und Stadtplanung selbst, da diese immer komplexer Natur sind. Komplexes Planen ist Sache der Städteplaner und umfaßt einen begrenzten Teil einer Stadt, wie einen Wohnkomplex, eine Industrieanlage, ein Hochschulviertel oder Wirtschaftsanlagen einer LPG oder einer MTS. Der Städteplaner arbeitet auf der Grundlage des gesamten Planes der Stadt dieses Teilgebiet exakt durch mit allen Angaben und zeichnerischen Unterlagen über die dort geplanten Bauwerke,

Straßenführungen, unter- und oberirdischen Versorgungsleitungen, Grünflächen, Parkplätze, Haltestellen, Straßenbeleuchtung usw., dabei sind auch die Wohndichte, Bebauungshöhe, gesellschaftliche Einrichtungen usw. festzulegen.

Auf dieser Grundlage arbeitet das Projektierungsbüro für dieses Teilgebiet das komplexe Projekt aus, was wir als komplexe Projektierung bezeichnen, das heißt, daß nicht mehr nur die Entwürfe für die Hochbauten gemacht werden, sondern alle vorgenannten Einrichtungen und Anlagen entwurfsmäßig bearbeitet und abgeschlossen werden. Auf dieser Grundlage wiederum ist es möglich, diese Gebiete komplex aufzubauen. Nicht nur den gesamten Hochbau, sondern alle vorgenannten Anlagen und Einrichtungen, die zur Versorgung eines solchen Komplexes gehören, werden durchgeführt. Das gewährleistet erst die Durchführung modernster Bauweisen im Fließ- und Taktverfahren und die rationellste Organisation des gesamten Ablaufs aller Bauprozesse und die zweckmäßigste Ausnutzung qualifizierter Baubrigaden im Bauprozeß.

Wie steht es aber bei uns mit der Perspektivplanung als Voraussetzung, den Städtebau praktisch durchführen zu können?

Das bereits 1950 beschlossene Aufbaugesetz der Deutschen Demokratischen Republik wird von den Räten der Städte, Kreise und Bezirke nicht durchgesetzt. Es herrscht vollkommene Unklarheit über die Entwicklung der Gemeinden.

Im § 9 des Aufbaugesetzes heißt es:

> „Unter Zugrundelegung der 16 Grundsätze des Städtebaues entwickelt der Rat der Stadt folgende Pläne:
> den Flächennutzungsplan, den Stadtbebauungsplan, den Aufbauplan und die Teilbebauungspläne."

Diese Pläne wurden nicht aufgestellt, weil eine Perspektivplanung fehlt. Weder die Staatliche Plankommission und ihre entsprechenden Abteilungen in den Bezirken noch die einzelnen Planträger führen eine Perspektivplanung durch. Das hat zur Folge, daß die Beschlüsse des IV. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands über das Aufstellen von Perspektivplänen nicht verwirklicht wurden.

Zum Beispiel wurde im August 1953 durch Regierungsbeschluß die Errichtung einer Hochschule für Landwirtschaftswissenschaft in Neugattersleben festgelegt. Ohne jedoch den Standort und die notwendige Kapazität der Hochschule zu überprüfen, wurde mit der Projektierung begonnen. Das Resultat war eine Fehlprojektierung, die mehr als 100000 DM Kosten verursachte. Bis heute liegt keine Bestätigung der Kapazität der Hochschule vor. Die städtebaulichen Planungsarbeiten mußten deshalb auch vor einiger Zeit eingestellt werden, während der Bau nach dem Plan des Fachministeriums bereits vor einem Jahr begonnen werden sollte. Ebenso steht es mit dem Bau der Hochschule für Chemie in Leuna. Durch Unklarheiten in der Standortwahl — erst war diese Hochschule in Leuna geplant, dann wurde sie später nach Merseburg verlegt — entstanden neben dem Zeitverlust von einem Jahr infolge Fehlprojektierung 70000 DM unnötige Kosten. In Neubrandenburg wird vom Rat des Bezirkes eine Stadt von 75000 bis 100000 Einwohnern gewünscht, während die Staatliche Plankommission — Abt. Gebietsentwicklung — 50000 Einwohner angibt. Hier liegt es daran, daß durch das Fehlen der Perspektivplanung für die weitere Entwicklung die städtebildenden Faktoren entsprechend § 8 des Aufbaugesetzes nicht festgelegt werden können. Ähnlich sieht es auch bei der Planung anderer Städte wie Dresden oder Frankfurt/Oder aus.

Auf der Moskauer Unions-Baukonferenz wurde ebenfalls über die oft falschen Standorte für Wohnkomplexe und auch für einzelne Bauvorhaben gesprochen. Es wurde kritisiert, daß bei einigen Industriewerken Siedlungen losgelöst von den historisch entwickelten Städten entstanden sind, wodurch die Bewohner der Siedlungen nicht in dem Maße an den Vorteilen des städtischen Lebens teilhaben können.

Auch bei uns sind derartige Mängel zu verzeichnen.

Der Standort für das Eisenhüttenkombinat Calbe-West wurde zum Beispiel so ungünstig zwischen Stadt und Bahnhof festgelegt, daß heute durch die Umgehung des Werkes der Weg von der Stadt zum Bahnhof um 7 km länger geworden ist.

Viele falsche und unwirtschaftliche Standortfestlegungen sind auch durch den Bau von Kulturhäusern in unmittelbarer Nähe des Betriebes und der Industrieanlagen entstanden, wie beispielsweise das Kulturhaus „Haus der Freundschaft" der Chemischen Werke Buna.

Bei der Perspektivplanung sollte berücksichtigt werden, daß die Industrie in die mittleren und kleineren Städte verlegt wird, damit diese eine ökonomische Basis bekommen und einer der wichtigsten städtebaulichen Faktoren erfüllt wird.

In der Sowjetunion wurde von seiten der Planträger das komplexe Bauen dadurch verhindert, daß sie ihre Bauvorhaben sehr zerstreut durchführen. Es wird die Forderung erhoben, in größeren Komplexen schwerpunktmäßig zu bauen und dementsprechend die Investitionsmittel anzusetzen, sie also zu konzentrieren. Da bei uns die Gesichtspunkte der komplexen Planung auch noch nicht durchgesetzt sind, wäre es notwendig, daß die Plankommissionen in den Bezirken und Städten unter Anleitung der Staatlichen Plankommission die Investitionsmittel, wozu auch die Verteilung der Vorprojektierungsmittel gehören, im Sinne einer komplexen Bebauung verteilen, wobei die Frage der wirtschaftlichsten Bauzeit eine große Rolle spielt.

Zum Beispiel projektiert der Chefarchitekt Schneider in Dresden an der Magistrale des Zentrums nur die beiderseitigen Straßenwände, ohne die dringend notwendig werdende städtebauliche wie architektonische Klärung der anschließenden Blöcke herbeiführen zu können. Bereits 1954 projektierte Chefarchitekt Schneider aus eigener Verantwortung heraus für 20 Millionen, obgleich ihm vertragsmäßig nur 12 Millionen zur Verfügung standen. Ich glaube aber, daß man dem Kollegen Schneider deshalb keine Vorwürfe machen kann, doch ist das natürlich nicht der Ausweg aus den bestehenden Schwierigkeiten. Diese Fragen müßten in Zukunft grundsätzlich von den Planträgern beachtet werden.

Die Moskauer Konferenz hat gezeigt, daß für einen großen Teil der Städte die Generalpläne nicht bestätigt waren und trotzdem nach nicht bestätigten Generalplänen schon gebaut wurde.

Das trifft in noch höherem Maße auch für uns zu und unterstreicht die im Dokument aufgestellte Forderung der Einsetzung von Chefarchitekten und die Verstärkung des für diesen notwendigen Mitarbeiterstabes sowie die Notwendigkeit der Verstärkung der Kräfte im Städtebau. Von 53 Städten, die im ersten Fünfjahrplan in Angriff genommen wurden, sind bisher nur 10 Städte bestätigt und weitere 5 noch in Arbeit.

Auch die bestätigten Perspektivpläne haben noch große Mängel, weil die Angaben über die Entwicklung der jeweiligen Städte nicht konkret genug, unvollständig und unexakt sind und dadurch eine meist ungenügende Grundlage für die komplexe Planung und Projektierung darstellen.

In Plauen und Gera wird ohne bestätigten Gesamtplan gebaut, ebenso in Suhl, Halle und Erfurt. Die Zentren von Dresden, Karl-Marx-Stadt und Rostock können nicht projektiert werden, weil keine Perspektivpläne von den Planträgern erarbeitet werden.

Das komplexe Bauen muß auch die Kosten für die Aufschließung berücksichtigen. Gerade die Moskauer Unions-Baukonferenz gibt Beispiele, daß an vielen Stellen gebaut wurde, wo die Mittel nicht ausreichten, um die kostspielige Aufschließung durchzuführen, was dazu führte, daß die Bewohner dieser Häuser noch heute ohne den notwendigen Wohnkomfort leben müssen. In Moskau wurde — genau wie bei uns — die Forderung erhoben, nach Möglichkeit immer dort zu bauen, wo bereits ein aufgeschlossenes Gelände zur Verfügung steht. Wir haben bei uns Beispiele, daß oft verschwenderisch mit dem Bauland umgegangen wurde, wodurch Mehrkosten für die Aufschließung des Straßennetzes, der Versorgungsleitungen und der Grünflächen entstanden, beispielsweise in Lauchhammer, Sangerhausen, Wismar-Vorwenddorf und beim ersten Wohnkomplex in Stalinstadt.

Auf der anderen Seite darf aber Wirtschaftlichkeit nicht falsch verstanden werden. Um Aufschließungen zu ersparen, werden in letzter Zeit an den Landstraßen Wohnhäuser gebaut, wie in Halle-Ammendorf und anderen Orten, die städtebautechnisch und auch städtebaukünstlerisch unbefriedigend sind. Bereits am Anfang unserer Diskussion über die komplexe Planung und das komplexe Bauen trat auch die Frage der Kosten für die komplexe Projektierung sowie für die Aufschließung auf. Um das komplexe Bauen zu gewährleisten, macht der Chefarchitekt von Moskau einen beachtlichen Vorschlag, indem er fordert, daß in dieser Frage eine Koordinierung durch die Plankommission und durch das Komitee für Bauwesen vorgenommen werden sollte, wobei die Frage der Erschließung unabhängig von den Planträgern eines Komplexes zu regeln ist, das heißt, es müssen im Volkswirtschaftsplan auf dem Gebiet des Bauwesens im Zusammenhang mit den Hochbaumaßnahmen zweckgebundene Mittel für die Aufschließungskosten festgelegt werden.

Auch bei uns treten in den städtebaulichen Planungen solche Tendenzen auf. Ohne zwingenden Grund werden dabei Veränderungen der Straßenführung, der Abriß bestehender Gebäude und ähnliche Maßnahmen vorgeschlagen. Das bedeutet aber insbesondere im Hinblick auf die dadurch notwendig werdenden Veränderungen im unterirdischen Leitungssystem eine große Verteuerung bereits in der städtebaulichen Anlage. So haben beispielsweise die Stadtplaner von Stralsund kürzlich einen städtebaulichen Plan vorgelegt, der mitten durch die vorhandene Bebauung des Zentrums einen Straßendurchbruch von 20 m Breite vorsah und in dem zwei neue Brücken vorgeschlagen wurden. Nach eingehender Prüfung stellte sich heraus, daß diese Planung unbegründet war. Allein durch diese Fehlplanung wäre ein volkswirtschaftlicher Schaden von über 1 Million DM entstanden.

Im Zusammenhang mit allen vorgenannten Fragen muß endlich die Frage des Chefarchitekten und besonders die seines Apparates für die wichtigsten Städte gelöst werden. Es kann nicht mehr weiter geduldet werden, daß diese Frage nicht zum Abschluß kommt und dadurch ein Schaden für den Aufbau solcher Städte wie Dresden, Leipzig, Magdeburg, Karl-Marx-Stadt, Rostock und Stalinstadt entsteht.

Wir haben zwar in Dresden und in Leipzig einen Chefarchitekten; aber beide haben keinen Apparat und können nicht arbeiten. Es hat keinen Sinn, Chefarchitekten zu ernennen und nicht gleichzeitig festzulegen, daß hier ein qualifizierter Mitarbeiterstab notwendig ist. Die Chefarchitekten müssen die Planung ihrer Stadt durchführen und — entsprechend ihrer Verantwortung für das Baugeschehen ihrer Stadt — die Projektierung und Durchführung der wesentlichen Bauten in städtebaulicher und architektonischer Hinsicht anleiten sowie überwachen. Nur so kann endlich auch eine Ordnung im Plan- und Aufbaugeschehen der Stadt erreicht werden.

Um diese Mängel in der Perspektivplanung, die eine Voraussetzung für das komplexe Planen, Projektieren und Bauen ist, zu beseitigen, wird es notwendig sein, für die Bezirke Bezirksentwicklungspläne aufzustellen, die die politische, ökonomische und kulturelle Perspektive für einen längeren Zeitraum, aber für mindestens 5 Jahre, beinhalten.

Weiter sollte eine übergeordnete Lenkung der Planung geschaffen werden, wobei die Staatliche Plankommission die ökonomische Planung, das Ministerium für Aufbau die Koordinierung der baulichen Planung vorzunehmen hätte. Es sollte dafür Sorge getragen werden, daß bald in allen größeren Städten Chefarchitekten und in den Bezirken leitende Architekten mit den notwendigen Vollmachten eingesetzt werden. Die Städte und Bezirke sind dann in der Lage, auch für die wesentlichen in ihrem Tätigkeitsbereich liegenden Bauaufgaben die volle Verantwortung zu tragen.

Die Notwendigkeit solcher Maßnahmen ergibt sich aus der Demokratisierung der Verwaltung und der damit verbundenen Stärkung der Eigenverantwortlichkeit der Bezirke und Städte.

Die Moskauer Unions-Baukonferenz lehrt, daß die Höhe der Bebauung für die Wirtschaftlichkeit eine große Bedeutung besitzt, wobei sich die vier- bis fünfgeschossige Bebauung als die wirtschaftlichste, die ein- bis zwei- und die über achtgeschossige als unwirtschaftlich erwiesen hat. Chefarchitekt Wlassow hält für Moskau eine Bebauung von 6 bis 8 Geschossen für richtig, wobei für die Magistralen und wichtigsten Plätze auch eine Bebauung mit neun- bis zehngeschossigen Gebäuden möglich ist.

Bei uns wurden Feststellungen gemacht, daß die Aufschließungskosten für einen Wohnkomplex von etwa 5000 Einwohnern in ein- bis zweigeschossiger Bebauung etwa 25% höher als bei einem gleichen Wohnkomplex in viergeschossiger Bebauung sind, wobei die Aufschließungskosten bis zu 20% der gesamten Baukosten eines Wohnkomplexes ausmachen. Diese Untersuchungen müßten möglichst durch das Forschungsinstitut für Städtebau der Deutschen Bauakademie präzisiert werden, damit wir endgültige Planungsgrundlagen für die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Bebauungshöhen einer Stadt festlegen können, die für die Arbeit der Chefarchitekten eine Unterstützung darstellen. Das Forschungsinstitut für Städtebau der Deutschen Bauakademie hat auch noch nicht genügend seine wissenschaftlichen und künst-

lerischen Erkenntnisse — beispielsweise auf dem Gebiet der Wohnkomplexe — durchgesetzt und den entsprechenden Stellen zur Verfügung gestellt. Nur so konnte es geschehen, daß neue Wohnkomplexe in Leipzig-Lindenau wie auch in Zwickau projektiert und gebaut werden, die nicht unseren städtebaulichen Anforderungen entsprechen.

*

Für die gesamte städtebauliche Praxis hat eine einheitliche Bauordnung und Baugesetzgebung eine große Bedeutung. Wir besitzen bisher eine solche Baugesetzgebung noch nicht. Heute ist es immer noch so, daß zum Beispiel im früheren Land Sachsen oder in Thüringen verschiedene Bauordnungen existieren. Das kann natürlich nicht zur Erleichterung des Bauens führen. Hier muß unbedingt durch eine straffe Gesetzgebung, die alle Fragen unserer sozialistischen Planwirtschaft und unseres sozialistischen Städtebaues beachtet, Abhilfe geschaffen werden.

*

N. S. Chrustschow ging in seinen Ausführungen auf die Unwirtschaftlichkeit der bisher errichteten Hochhäuser ein und sagt, daß für die Hochhäuser genauso wie für andere Bauten drei Faktoren berücksichtigt werden müssen:

1. der städtebauliche,
2. der funktionelle und
3. der wirtschaftliche.

Bei den Hochhäusern in Moskau wurde nur der erste Faktor berücksichtigt, das heißt, man muß sich den Bau von Hochhäusern sehr überlegen und sollte sie wirklich nur dort bauen, wo städtebauliche Notwendigkeiten vorliegen.

Alle diese durch die Moskauer Konferenz aufgeworfenen Fragen, die die Wirtschaftlichkeit im Städtebau zum Ausgangspunkt haben, müssen in Verbindung mit unseren eigenen Erfahrungen unbedingt behandelt und so schnell wie möglich für unsere Städtebaupraxis wirksam gemacht werden. Aufgabe unseres Forschungsinstituts für Städtebau an der Deutschen Bauakademie ist es, vordringlich die wissenschaftliche Grundlage für die ökonomischen Fragen im Städtebau zu erarbeiten. Diese Arbeit muß in ständiger Verbindung mit der Praxis im Städtebau erfolgen und eine unmittelbare Hilfe für die Praxis darstellen.

### *Fragen des ländlichen Bauens*

Die Unions-Baukonferenz in Moskau hat auch große Bedeutung für das ländliche Bauen.

Aus dem Verlauf der Tagung geht eindeutig hervor, daß im Vergleich zu dem Entwicklungsstand der Bautätigkeit in anderen Zweigen der Volkswirtschaft, das Bauwesen auf dem Lande ernstlich zurückgeblieben ist und dem Wachstum der landwirtschaftlichen Produktion der Sowjetunion nicht entspricht. Hier wurde eine grundlegende Verbesserung gefordert.

Das gleiche trifft für uns zu, wenn auch die auf der Tagung in Moskau gemachten Vorschläge zur Verbesserung des ländlichen Bauwesens auf die gegenwärtigen Verhältnisse der Deutschen Demokratischen Republik übertragen nur bedingt anwendbar sind.

In der Deutschen Demokratischen Republik kommen dem ländlichen Bauwesen auf Grund der großen politischen und ökonomischen Veränderungen auf dem Lande neue und wichtige Aufgaben zu. Durch die Schaffung sozialistischer Produktionsformen in der Landwirtschaft insbesondere von Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften bekommt das Bauen auf dem Lande eine erhöhte Bedeutung.

In den Beschlüssen und Empfehlungen des IV. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands zur Vorbereitung des 2. Fünfjahrplanes nehmen die Aufgaben zur Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Bauwesens einen sehr breiten Raum ein. Es heißt dort:

„Bei der Ausarbeitung des 2. Fünfjahrplanes ist zu berücksichtigen, daß die großen Aufgaben in der Landwirtschaft eine bedeutende Erhöhung der Bauleistungen für die Maschinen-Traktoren-Stationen, für die landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften, für die Errichtung von Eigenheimen für Ingenieure, Agronomen, Veterinäre usw. sowie Stallbauten für den bäuerlichen Bedarf notwendig machen."

Alle diese Aufgaben erfordern große Anstrengungen auf dem Gebiet des ländlichen Bauwesens. Das gilt für die Planung und Projektierung wie für die Baudurchführung, deren komplexer Charakter besonders hervorgehoben werden muß.

Bekanntlich ist der augenblickliche Leistungsstand des Bauwesens auf dem Lande so, daß das Bauwesen die Entwicklung in der Landwirtschaft nicht genügend unterstützt. Die Gründe hierfür liegen in der allgemeinen Unterschätzung des ländlichen Bauens durch die Ministerien, durch die Baubetriebe, durch die Projektierungsbüros und auch durch die Deutsche Bauakademie. Es bedurfte erst des energischen Anstoßes durch die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands, um hier eine entscheidende Wendung einzuleiten.

Der heute zur Notwendigkeit gewordene Massenbau von landwirtschaftlichen Produktionsgebäuden sowie von Wohn- und gesellschaftlichen Bauten in unseren Dörfern wird nur mit Erfolg durch Einführung rationeller Baumethoden und industrieller Bauweisen, durch Verbesserung der Planungs- und Projektierungsarbeiten, insbesondere der Typenprojektierung, durchführbar sein.

Auf Grund unserer Kenntnis über die wirkliche Lage des ländlichen Bauwesens muß festgestellt werden, daß die Planung und Projektierung sowie der Leistungsstand des ländlichen Bauwesens völlig unzureichend sind. Sowohl bei der Erarbeitung von Dorfentwicklungsplänen, bei Standortbestimmungen für Einzelgebäude, bei der Typenprojektierung, der konstruktiven Durchbildung, der Kostenermittlung und der Bauausführung als auch bei der architektonisch landschaftlichen Gestaltung sind Mängel und Fehler zu verzeichnen. In den Projektierungsbrigaden und in den Baubetrieben, die sich mit dem ländlichen Bauen beschäftigen, sind meistens nicht die besten Kräfte eingesetzt. Die Möglichkeit der Verwendung von örtlichen Baustoffen wird in ungenügendem Maße berücksichtigt. Die Typenprojekte, die vom Institut für Typung und von der Deutschen Bauakademie ausgearbeitet worden sind, enthalten Mängel in funktioneller und konstruktiver Hinsicht. Bei den neuen Bauten auf dem Lande spürt man fast nichts von der Verarbeitung der guten Traditionen, die wir auf diesem Gebiete in Deutschland besitzen.

### *Zur Dorfplanung*

Immer wieder muß festgestellt werden, daß unüberlegt und spontan in unseren Dörfern gebaut wird. Nachstehende Beispiele für schlechte Standortfestlegung sollen einige Fehler auf-

zeigen, die charakteristisch sind und die zurückgeführt werden müssen auf eine oberflächliche und ungenügende Standortplanung. In der LPG Schönhausen, Kreis Havelberg, wurden verschiedene Stallgebäude errichtet, ohne daß ein Dorfbebauungsplan vorlag. Die Gebäude stehen jetzt ohne jeglichen funktionellen und technologischen Zusammenhang verstreut im Dorf. Im VEG Straußfurt und im Abferkelkombinat Eisleben wurden Zuchtställe auf sehr hängigem Gelände gebaut. Dadurch entstanden erhebliche Kosten für Planierungsarbeiten. Wir sehen daraus, daß für die wirtschaftliche Festigung und Weiterentwicklung der Produktionsgenossenschaften die richtige Standortfestlegung für die Wirtschaftsgebäude der LPG und die Betriebsgebäude der MTS entscheidend ist. Auch die Eingliederung der Wohn- und gesellschaftlichen Bauten ist von großer Bedeutung für die Entwicklung des Dorfes.

Um Fehlplanungen zu vermeiden, ist der Dorfplanung deshalb mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Es werden folgende Vorschläge gemacht:

a) Zur Durchführung eines geregelten Bauablaufes müssen Generalbebauungspläne für die Dörfer mit Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften und MTS-Stationen erarbeitet werden. Die Aufstellung dieser Generalbebauungspläne ist in möglichst kurzer Frist durch die Abt. Dorfplanung der Bezirke durchzuführen, um in Zukunft schneller zu Teilbebauungsplänen, insbesondere für die Wirtschaftsgebäude der Produktionsgenossenschaften, für die MTS-Stationen und für den Wohnungsbau auf dem Lande, zu kommen.

b) Bei der Erarbeitung der Teilbebauungspläne muß die Wirtschaftsrichtung des jeweiligen Betriebes vorliegen, auf Grund deren der Bauumfang und das Bauprogramm für die künftige Entwicklung der LPG oder der MTS festzulegen sind.
Als Unterlage für die Festlegung des Bauumfanges und des Bauprogrammes ist der von der Deutschen Bauakademie herausgegebene Planungsrahmen zu benutzen, der sich bereits in der Praxis bewährt hat.
Ein weiterer wichtiger Schritt zur Verbesserung der Dorfplanung ist die Festlegung von Entwurfsnormen, die im Jahre 1955 von der Deutschen Bauakademie erarbeitet werden müssen, wodurch ein weiteres Hilfsmittel zur Planungserleichterung und Verbesserung zur Verfügung stehen wird.

*Zur Typenprojektierung auf dem Lande*

Auf dem Gebiet der Typenprojektierung und deren Anwendung in der Praxis ist zu sagen, daß bestätigte Typenprojekte noch äußerst wenig zur Anwendung kommen. Von einer geringen Anzahl Landambulatorien, Wohnungs- und Produktionsbauten abgesehen, ist das Bauen nach Typenprojekten auf dem Lande noch ungenügend. Hier ist die Unterschätzung der Typenprojektierung bisher das größte Hemmnis der Entwicklung des Bauens auf dem Lande. Zudem war die Abstimmung der verschiedenen Ministerien mit der Deutschen Bauakademie und dem Entwurfsbüro für Typung unbefriedigend und führte zum Teil zu einer gewissen Doppelarbeit. Es ist unbedingt erforderlich, hier eine Verbesserung der Arbeitsorganisation zur Schaffung brauchbarer und wissenschaftlich begründeter Typenprojekte zu erreichen und die Frage der Verantwortlichkeit zu klären.

In kurzer Zeit müssen eine Reihe verschiedener Typen für die wichtigsten Bauten auf dem Lande geschaffen werden, die den Unterschieden in der landwirtschaftlichen Produktion sowie den Wünschen der Genossenschaftsbauern entsprechen. Diese Typenprojekte müssen in Varianten die verschiedenen örtlichen Baustoffe und die verschiedenen Konstruktionsmöglichkeiten berücksichtigen.

Es muß erreicht werden, daß der Bau von Produktionsgebäuden, Wohnbauten und gesellschaftlichen Bauten nur nach Typen durchgeführt wird. Bei der Entwicklung der Typen muß größte Aufmerksamkeit der Holzeinsparung und der Anwendung von Fertigbauteilen mit maximaler Austauschbarkeit geschenkt werden.

Durch die Typenprojektierung muß gewährleistet werden, auch auf dem Lande zweckmäßig, gut, materialsparend, billig und schnell zu bauen.

Neuentwicklungen sind in Form von Experimentalbauten zu erproben, bevor eine Bestätigung als Typenprojekt erfolgen kann. Das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft sollte die Durchführung solcher Versuchsbauten an einzelnen Baustellen der LPGs oder VEGs gewährleisten. Die Kontrolle und Auswertung der Experimentalbauten sollte durch die Deutsche Bauakademie vorgenommen werden.

Um eine Vereinheitlichung in der Projektierung der Bauten auf dem Lande zu erzielen und um eine gute Grundlage für die Einführung fortschrittlicher Bauweisen zu schaffen, müssen von der Deutschen Bauakademie in Verbindung mit entsprechenden Institutionen im Laufe des Jahres 1955 Entwurfsnormen und Kennziffern für die Typenprojekte des ländlichen Bauens erarbeitet werden. Im Zusammenhang mit dieser Arbeit müssen die baupolizeilichen und feuerpolizeilichen Vorschriften auf dem Lande überprüft werden.

Die örtliche Projektierungsarbeit in den Kreisen, die durch die Anpassung der für verbindlich erklärten Typenprojekte an das Gelände entsteht, wird von den dafür festgelegten Projektierungsbüros durchgeführt.

Das Arbeitsgebiet des Forschungsinstituts ländlicher Bauten der Deutschen Bauakademie ist gegenüber dem Büro für Typung genau abzugrenzen. Für die Projektierung ländlicher Bauten sind besonders qualifizierte Kader zu gewinnen. Die Eigenverantwortlichkeit der Kreise und Bezirke für das Projektieren ist zu erhöhen. Für die bauliche Entwicklung der Landwirtschaft ist beim Ministerium für Land- und Forstwirtschaft ein zentraler Arbeitskreis zu bilden, der sich zusammensetzt aus Vertretern der staatlichen Verwaltung, der Projektierung, der Baudurchführung und aus Vertretern der Genossenschaftsbauern. Dieses Gremium stellt die Aufgaben, die im kommenden Jahr zu bearbeiten sind, fest, klärt die Dringlichkeit der einzelnen Aufgaben entsprechend ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung und garantiert die notwendige enge Zusammenarbeit zwischen Staatsapparat, Forschung und Praxis.

Auch nimmt diese Kommission die Auswahl der Typenprojekte für das kommende Baujahr vor und übermittelt sie dem Beirat für Bauwesen beim Ministerrat der Deutschen Demokratischen Republik zur Bestätigung. Nur die vom Beirat bestätigten Unterlagen dürfen im weiteren die Bezeichnung „Typenprojekt für

landwirtschaftliche Produktionsbauten" bzw. „Typenprojekt für den ländlichen Wohnungsbau" führen.

In diesem Zusammenhang ist es notwendig, daß das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft verpflichtet wird, seine Information und Dokumentation so aufzubauen, daß klar ersichtlich wird, in welchem Umfang, wo und welche Typen gebaut werden, um eine reale Auswertung zu erreichen.

*Zur Architektur des ländlichen Bauens*

Die Untersuchungen der in den letzten Jahren durchgeführten Bauten auf dem Lande zeigen mit aller Deutlichkeit, daß der architektonischen Gestaltung des Einzelgebäudes und seiner Eingliederung in den bestehenden Dorforganismus kaum Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Damit ist eine Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes verbunden.

Zur Verbesserung der Gestaltung ländlicher Bauten ist zu beachten:

a) Besondere Aufmerksamkeit ist der architektonischen Eingliederung der Produktionsanlagen und Einzelgebäuden in das Dorf- und Landschaftsbild zu schenken.

b) Die Typenprojektierung muß für die verschiedenen Bauregionen regionale Architekturformen berücksichtigen. Es ist anzustreben, auch Keramik für Tür- und Fenstergewände zu verwenden.

c) Nicht nur aus wirtschaftlichen, sondern auch aus gestalterischen Gründen ist das Steildach (50 Grad) unbedingt dem Flachdach vorzuziehen, denn das Dach ist ein wesentliches Gestaltungsmittel ländlicher Gebäude. Wir haben heute bereits solche Versuche in projektierten Einzelteilen, die ein derartiges Dach sehr gut zulassen.

d) Um das Gesicht der deutschen Landschaft zu bewahren, müssen die Architekten an die Traditionen der Volkskunst in unseren Dörfern anknüpfen.

Die Auswertung der Unions-Baukonferenz wird uns helfen, das Bauen auf dem Lande wesentlich zu verbessern.

Durch ein wirtschaftlicheres, schnelleres und schöneres Bauen tragen wir wesentlich bei zur Stärkung und Entwicklung der sozialistischen Produktionsweise in der Landwirtschaft.

*Zu Fragen der Architektur*

Auf der Unions-Baukonferenz in Moskau wurde architektonischen Fragen große Aufmerksamkeit gewidmet, da festgestellt wurde, daß viele Architekten zu teuer bauen und sich mehr mit Fragen der äußeren Gestaltung als mit den Problemen der Bequemlichkeit und der Wirtschaftlichkeit beschäftigen.

Der 1. Sekretär des Zentralkomitees der KPdSU, N. S. Chrustschow, sagt deshalb mit Recht:

„Es ist erforderlich, daß die Architekten lernen, mit Volksgeldern umzugehen."

Einige sowjetische Architekten versahen die Fassaden von Wohnhäusern zuweilen mit vielen unnötigen Verzierungen, auch mit schmückenden Baugliedern, wie Turmaufsätze usw. N. S. Chrustschow wies darauf hin, daß ein modernes Wohnhaus durch die architektonische Gestaltung nicht in eine Kirche oder ein Museum verwandelt werden darf und daß die Fassaden ein schönes und ansprechendes Gesicht tragen sollen, was bei Wohnbauten durch gute Proportionen der Fenster- und Türöffnungen, durch geschickt verteilte Balkone, durch eine richtige Wahl der Oberflächenbehandlung und Farbe des Verkleidungsmaterials erreicht werden kann. Er macht darauf aufmerksam, daß die modernen Konstruktionen und Bauweisen einen wesentlichen Einfluß auf die Gestaltung der Bauwerke besitzen.

Auf der Konferenz wurde auch gegen die Architekten zu Felde gezogen, die das klassische Erbe unkritisch auswerten, klassische Formen kopieren und so in den Eklektizismus verfallen. Im Hinblick auf diese Kritik möchte ich im folgenden zu einigen Fragen der Architektur in der Deutschen Demokratischen Republik Stellung nehmen.

Zunächst möchte ich gerade hier in diesem Teil meiner Ausführungen betonen, daß die Kritik von N. S. Chrustschow sich auf einige Verzerrungen in der Sowjet-Architektur bezieht. Aber die großen Errungenschaften der Architektur der Völker der Sowjetunion, die für uns nach wie vor Vorbild sind, können dadurch nicht geschmälert werden.

Bei uns tragen in der architektonischen Gesamthaltung weder die neuen Wohnbauten an der Stalinallee, in Dresden oder Rostock und anderen Aufbaustädten Merkmale dieser Verzerrungen, wie Überladenheit, eine für ein Wohnhaus nicht charakteristische Gestaltung oder die unkritische Übernahme von Bautraditionen.

Aber alle diese grundsätzlichen Hinweise sind für uns deshalb so wertvoll, weil sie uns vor ähnlichen Fehlern in unserer weiteren Entwicklung bewahren können. Natürlich gibt es auch in unserer Praxis nicht wenig Fälle, wo unwirtschaftlich mit den von unserem Volke zur Verfügung gestellten Mitteln umgegangen wurde, und ich habe schon in meinen Ausführungen auf einige Beispiele hingewiesen. Auch bei uns gibt es fehlerhafte Ansätze in theoretischen Fragen, die auf die Praxis schädliche Folgen haben können.

Ich möchte in diesem Zusammenhang aber doch noch weitere Beispiele nennen, wo ein gewisser architektonischer Aufwand uns zu teuer zu stehen kommt.

In der Stalinallee in Berlin gefällt sehr die schöne Keramikverkleidung der Wohnblöcke, durch die zum Teil die freundliche und festliche Wirkung des ganzen Straßenraumes hervorgerufen wird. Die Wirtschaftlichkeit der Keramikverkleidung hängt aber von der Anzahl der verschiedenen Keramikplatten ab. Je weniger verschiedene Platten und je weniger besondere Formstücke verwendet werden, desto billiger wird die Verkleidung. Nach einer Analyse des Forschungsinstituts für Wohnungsbau wurden beim Block A der Stalinallee 370, beim Block E aber nur 23 verschiedene Formstücke verwendet. Der Block A ist in seiner Verkleidung also wesentlich kostspieliger.

Im Café Warschau wurden, um den Raum zu vergrößern, Betonstützen abgefangen. Später hat aber der Architekt aus ästhetischen Rücksichten diese abgefangenen Stützen wieder durch Stucksäulen ersetzt.

Alle, die die Möglichkeit hatten, die neue Staatsoper zu besichtigen, haben den architektonischen und technischen Leistungen höchstes Lob gezollt; aber es wurde — und ich glaube nicht ganz mit Unrecht — der zu hohe Aufwand der Räume des Verwaltungsgebäudes der Staatsoper kritisiert.

Vom städtebaulichen Standpunkt aus und unter Berücksichtigung unserer besonderen Tradition sind die zwei architektonischen Akzente am Bersarinplatz im Zuge der Stalinallee unbe-

dingt richtig. Aber man muß sagen: Der konstruktive Aufbau der beiden Türme ist zu kostspielig.

Die Unions-Baukonferenz hat ein allgemeines großes Interesse bei allen Bauschaffenden auch in der Deutschen Demokratischen Republik hervorgerufen, und es gibt bei einigen von uns Unklarheiten darüber, ob der Weg, den wir eingeschlagen haben, der richtige ist.

Einige Architekten glauben, daß wir nun wieder zum Konstruktivismus oder zur neuen Sachlichkeit zurückkehren, wie das auch die amerikanische „Neue Zeitung" in West-Berlin wissen will. Der Leiter des Entwurfsbüros für Industriebau in Rostock, Herr Faulian, meinte: „So, jetzt ist Schluß mit den Putzfaschen um die Fenster. Die machen wir jetzt nicht mehr, sie sind zu teuer."

Der Bauleiter am Abschnitt G an der Stalinallee weigert sich, Stuckdecken in dem dort einzurichtenden Restaurant zu machen.

Diese Beispiele zeigen, daß es notwendig ist, gewisse Fragen unserer Architektur zu klären, um vorzubeugen, daß noch weitere falsche Schlußfolgerungen gezogen werden.

Die Architektur hat die Aufgabe, Bauten für den Menschen und die Gesellschaft zu schaffen. Deshalb muß in der Architektur die Sorge um den Menschen an erster Stelle stehen.

Die Architektur ist also eine besondere Form der schöpferischen Tätigkeit des Menschen, die die materiellen, die praktisch-nützlichen wie auch die ideellen, die ästhetisch-künstlerischen Bedürfnisse der Gesellschaft zu befriedigen hat. Unsere Wohnhäuser müssen bequem, wirtschaftlich und praktisch für die Wohnungshaltung sein. Wenn diese praktisch-nützlichen Bedürfnisse im Wohnhaus nicht erfüllt werden, können die schönsten Tapeten, die schönste Hohlkehle und Rosette, auch die gut gestalteten Türen und Fenster diesen schweren Fehler nicht abschwächen. Aber auch umgekehrt; ein gut gelöster Grundriß einer Wohnung mit nackten Räumen, deren Wände völlig ungegliedert sind, verstößt gegen die Erfüllung der künstlerischen Bedürfnisse der Menschen. Unsere Werktätigen haben aber einen berechtigten Anspruch auf schön gestaltete Wohnungen.

Wir müssen feststellen, daß sogar in den Sonderbauten in Magdeburg, Berlin und Stalinstadt — mit Ausnahme der Wohnungen in Rostock — nach wie vor ein krasser Gegensatz zwischen der schönen Außen- und der Innenarchitektur besteht. Das Ministerium für Aufbau führt den Ministerratsbeschluß vom 21. Januar 1954 nicht durch, mit der Begründung, daß dieser Beschluß ohne Erhöhung der Investmittel nicht zu verwirklichen ist.

Die materiellen wie die ideellen Bedürfnisse der Gesellschaft befinden sich in einer stetigen Wechselwirkung. Man kann wohl sagen, daß bei einem Wohnhaus gerade die Frage der Sorge um den Menschen, d. h. bequem und gut zu wohnen, im Vordergrund steht. Gegen diese Erkenntnis haben einige sowjetische Architekten verstoßen. Deshalb wurden sie auf der Unions-Baukonferenz scharf kritisiert. Bei einem Theaterbau oder dem Bau eines Museums, also bei Gebäuden, die insbesondere der Befriedigung der kulturellen Bedürfnisse der Gesellschaft dienen, muß deshalb mit anderen Mitteln die äußere und innere Gestaltung angestrebt werden. Entsprechend ihrer gesellschaftlichen Bedeutung haben sie auch eine wichtige Rolle im städtebaulichen Ensemble zu spielen. Aber man darf hier kein festes Schema aufstellen.

Die Definition, daß die Architektur die Aufgabe hat, die stetig wachsenden materiellen und ideellen Bedürfnisse der Gesellschaft zu befriedigen, zeigt auch klar den Unterschied der Architektur gegenüber den bildenden Künsten, der Malerei und Bildhauerei, die nur die ideellen Bedürfnisse der Gesellschaft zu befriedigen haben.

Welcher Mittel bedient sich die Architektur, um die berechtigten Forderungen der Gesellschaft erfüllen zu können?

Die materiellen und ideellen Bedürfnisse können nur befriedigt werden, wenn wir unter der Berücksichtigung bestehender Bedingungen die Errungenschaften von Technik, Wissenschaft und Kunst ausnutzen, um höchstmöglichen Komfort, höchstmögliche Bequemlichkeit und eine schöne Gestaltung mit geringstem Aufwand an Mitteln zu erreichen.

Diese Bedingungen sind relativ, da wir Unterschiede machen müssen auf Grund unserer wirtschaftlichen Möglichkeiten. So können wir heute nicht überall Fernheizungen in den Wohnungen vorsehen.

Warum sagte ich: „Mit geringstem Aufwand an Mitteln?" Weil es, wenn wir die gesamte Gesellschaft berücksichtigen, wichtig ist, mit weniger Mitteln mehr und doch nicht schlechter zu bauen. Das ist auch der Sinn der Industrialisierung.

Wir wissen, daß die Kunst, also auch die Baukunst, ihrem Inhalte nach sozialistisch und ihrer Form nach national sein muß. Sie ist dann ihrem Inhalte nach sozialistisch, wenn sie die Ideen der sozialistischen Gesellschaft, deren Aufgabe es ist, die materiellen und ideellen Bedürfnisse des ganzen Volkes zu befriedigen, widerspiegelt und damit gleichzeitig die Weiterentwicklung der Gesellschaft fördert.

Die nationale Form der Baukunst bedeutet die kritische Aneignung und schöpferische Weiterentwicklung des kulturellen Erbes unter besonderer Berücksichtigung der nationalen Traditionen. Nur eine solche Baukunst entspricht der psychischen Eigenart eines Volkes, befriedigt sein Schönheitsempfinden und wird ihm in ihrem Inhalte verständlich. Deshalb steht die Methode des sozialistischen Realismus im schärfsten Gegensatz zum Formalismus als Verfallserscheinung des Imperialismus. Für den Formalismus ist kennzeichnend, daß er den Ausdruck gesellschaftlicher Ideen im Kunstwerk leugnet und die Bedeutung des kulturellen Erbes, insbesondere der nationalen Traditionen, für die Weiterentwicklung der Kunst mißachtet. Somit ist der Formalismus Ausdruck und Instrument der kosmopolitischen Ideologie des amerikanischen Imperialismus durch Unterwerfung der Völker, durch Zerstörung ihrer nationalen Kultur.

Ich habe noch einmal kurz die Frage des sozialistischen Realismus in der Architektur angeschnitten, um falschen Schlußfolgerungen aus dem Referat von N. S. Chrustschow entgegenzutreten. Wir können nur durch kritische Aneignung und schöpferische Weiterentwicklung des Baukulturerbes unter besonderer Berücksichtigung unserer nationalen Bautraditionen zu neuen, unserer Zeit entsprechenden, Architekturformen kommen. Eine Weiterentwicklung, anknüpfend an das Beste, was geschaffen wurde, ist die Grundlage für jede fortschrittliche Architektur.

Auf der Unions-Baukonferenz in Moskau wurden einige Architekten scharf kritisiert, weil sie unkritisch an die Aneignung des Baukulturerbes herangegangen sind und dieses nicht weiterentwickelt haben, daß sie durch oft mechanisches Übertragen alter Formen gegen die Lehre vom sozialistischen Realismus verstoßen

und somit eine falsche Linie in die Architektur hineingetragen haben.

Wie steht es in dieser Hinsicht bei uns? Wir dürfen nicht vergessen, daß unter unseren Bedingungen die Auseinandersetzung mit dem Formalismus und seinen Erscheinungsformen, dem Funktionalismus und dem Konstruktivismus, noch lange nicht beendet ist. Die Aneignung des klassischen Bauerbes und der eigenen Architekturtraditionen ist gegenüber der Sowjetunion bei uns noch wesentlich zurückgeblieben. Wir müssen hier noch viel aufholen, vor allem an unseren Hochschulen, wo unser Nachwuchs in Liebe zu den großen Traditionen der Baukunst und deren künstlerischen Problemen erzogen werden soll. Es ist aber für unsere Zukunft wichtig, daß wir auf Gefahren aufmerksam gemacht wurden, die einer falschen Auffassung der Architektur entspringen. Für uns sind die Hinweise von N. S. Chrustschow von besonderer Wichtigkeit, daß die Beseitigung der von ihm aufgezeigten Mängel nicht etwa den Weg zum Konstruktivismus bedeutet.

Die künstlerischen Mittel, die wir Architekten zur Befriedigung der berechtigten ästhetischen Forderungen unseres Volkes anwenden, sollten aber immer im richtigen Verhältnis zu der architektonischen Aufgabe stehen, die wir zu bewältigen haben:

1. Entsprechend dem Standort des Gebäudes, das heißt entsprechend seiner Bedeutung im städtebaulichen Ensemble;
2. entsprechend der Aufgabe, der das Gebäude dient; z. B.: ein Wohnhaus soll durch solche Mittel gestaltet werden, die charakteristisch für diese Art von Bauten sind, wie entsprechende Proportionen der Fenster- und Türöffnungen, gut verteilte Balkons, Loggien, Erker. Öffentliche Gebäude haben andere charakteristische Gestaltungsmittel, andere Proportionen und monumentalere Architekturformen.

   Man muß sich aber auch hier vor einem Schema hüten.

Die künstlerischen Mittel müssen auch mengenmäßig richtig angewandt werden. Eine reiche Architektur braucht nicht unbedingt schön zu sein. Auch in der Architektur gilt der Grundsatz, mit dem geringsten Aufwand an Mitteln den höchsten künstlerischen Ausdruck zu erzielen. Dieser Grundsatz wurde häufig verletzt. Es würde zu weit führen, diese wichtige Lehre, die alle wirklich großen Baumeister befolgt haben, noch mit Beispielen zu belegen.

Ich möchte noch einmal wiederholen, daß unsere Bauwerke mit dem geringsten volkswirtschaftlichen Aufwand errichtet werden müssen, eine Forderung, die, wie wir gesehen haben, weder gegen die Bequemlichkeit noch gegen die Technik wie auch gegen die Kunst verstoßen darf.

### *Zu Fragen der Kaderentwicklung an Hoch- und Fachschulen*

Ich habe mich bemüht, Ihnen die Bedeutung der Unions-Baukonferenz für die Entwicklung der Typenprojektierung, des Städtebaues und der Architektur in der Deutschen Demokratischen Republik aufzuzeigen.

Bei allen Aufgaben, die wir in der Theorie und Praxis in Zukunft stellen, wollen wir immer beachten, daß die Entwicklung unserer Kader — auf der Baustelle, in den Projektierungsbüros, auf den Hoch- und Fachschulen — für die Lösung unserer kommenden Aufgaben von großer Bedeutung ist. So wie wir heute unseren Nachwuchs ausbilden, können wir morgen bauen.

In diesem Zusammenhang erscheint es mir wichtig, darauf hinzuweisen, daß der Wirtschaftlichkeit im Bauen, der Industrialisierung und der Typenprojektierung in den Lehrplänen und im Unterricht unserer Fach- und Hochschulen eine größere Bedeutung beizumessen ist, da diese Fächer bisher stark vernachlässigt worden sind.

Es ist vor allem zu beachten, unseren Nachwuchs zu einer richtigen Einschätzung der Typenprojektierung zu erziehen, d. h., die Studenten müssen sowohl auf die Bedeutung wie auf die Schwierigkeit dieser komplexen Aufgabe hingewiesen werden, damit sie später in der Lage sind, diese Forderungen der Praxis zu meistern.

Zugleich sollten aber auch die Aufgaben, die die Typenprojektierung der Architektur und dem Städtebau stellt, behandelt werden.

Es ist notwendig, daß die Baukonferenz in Moskau sowie unsere heutige Tagung an den Hoch- und Fachschulen ausgewertet wird und eine Überprüfung der Lehrpläne, Vorlesungsprogramme und damit des gesamten Unterrichts erfolgt. Diese Überprüfung an den Hochschulen sowie die damit verbundenen Vorschläge für die Verbesserung der Qualität des Unterrichts sollten in den nächsten Arbeitstagungen des Wissenschaftlichen Beirats beim Staatssekretariat für Hochschulwesen behandelt werden mit dem Ziel, die Lehrpläne und Vorlesungsprogramme zu verbessern.

Da die bisherige Arbeit des Beirates noch keine nennenswerten Auswirkungen auf die Verbesserung des Unterrichts in unseren Hochschulen hatte, ist eine Korrektur des Arbeitsstils vor allem im Hinblick auf die vor uns stehenden neuen Aufgaben dringend erforderlich.

Gemäß unserer neuen Zielsetzung müssen selbstverständlich auch die Lehrpläne der Fachschulen im Ministerium für Aufbau in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bauakademie überprüft werden.

Ich werde einige Fragen aus der bisherigen Arbeit der Hochschulen behandeln.

An der Technischen Hochschule Dresden können wir feststellen, daß die technisch-ingenieurmäßige Ausbildung befriedigend ist. Diese Tatsache bestätigen die Absolventen der Technischen Hochschule Dresden in der Praxis.

Wie ist aber die Ausbildung in der Architektur an der Technischen Hochschule?

Die Entwurfslehre für Hochbauten, die bekanntlich für die Entwicklung unserer Kader eine große Bedeutung hat, wird in Dresden vor allem von den Professoren Rauda, Rettig und Schubert gegeben.

Die Dresdener Professoren Rauda und Rettig betonen mit vollem Recht, daß für die Qualität des Unterrichts im Entwurf die eigenen Leistungen der Hochschullehrer in der Projektierung und Baupraxis von Bedeutung sind. Die enge Verbindung der Hochschullehrer mit der Praxis wirkt sich zweifellos fördernd auf die Ausbildung des Nachwuchses aus. Wir müssen aber erkennen, daß sich hieraus für die Hochschullehrer eine große Verpflichtung ergibt. Denn gerade in ihren Bauten sollten unsere Forderungen auf die Entwicklung einer deutschen Architektur verwirklicht werden. Das vermissen wir leider bei diesen Professoren, die ich nannte. Diese Tatsache kommt auch im Unterricht den Studenten gegenüber offen zum Ausdruck.

Eine Ausnahme bildet Professor Funk, der sich laufend im Unterricht bemüht, die fortschrittlichen Erkenntnisse im Städtebau und der Architektur zu vermitteln.

Betrachten wir das Vorlesungsprogramm von Professor Rauda. Dem Vorlesungsprogramm ist mit Ausnahme des Titelblattes nicht zu entnehmen, daß es ein Programm eines Lehrstuhles einer Technischen Hochschule unserer Deutschen Demokratischen Republik ist.

Im gesamten Vorlesungsprogramm sind von 86 für das Studium angeführten Quellen nur 3 aus unseren Verlagen, alle anderen Werke stammen entweder aus Westdeutschland oder den kapitalistischen Ländern. Es dürfte klar sein, daß an Hand dieser Literatur niemals eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Problemen unserer Architektur erfolgen kann.

Wenn viele Lücken auf diesem Gebiete bei uns in der Deutschen Demokratischen Republik vorhanden sind, so ist es unverständlich, warum Professor Rauda sich nicht mit der Literatur der Sowjetunion bekannt zu machen versucht und sie in seinen Vorlesungen auswertet.

In Weimar muß die Frage der Wirtschaftlichkeit und die Frage der Industrialisierung im Bauen stärker beachtet werden, um so mehr, als diese Frage an der Hochschule bisher nicht so im Mittelpunkt stand. Dabei wird die Bildung der Fakultäten

für Bauingenieurwesen und
für Baustoffkunde und Baustofftechnologie

eine gute Hilfe sein.

In Fragen der Architektur hat Weimar versucht, sich mit der Entwicklung einer deutschen Architektur auseinanderzusetzen. Aber die ausgearbeiteten Entwürfe weisen dennoch einen starken Schematismus auf.

Die Lehrprogramme des Lehrstuhls für Bauökonomie und Gebietsplanung von Prof. A. Küttner sollten mehr auf die Schwerpunkte unserer Aufgaben, der Perspektivplanung, der komplexen Planung und der Industrialisierung ausgerichtet werden.

Am Lehrstuhl Landwirtschaftliche Bauten werden die gesellschaftlichen Veränderungen auf dem Lande und die sich hieraus ergebenden Lehraufgaben nicht berücksichtigt. Der Unterricht beschränkt sich lediglich auf eine landwirtschaftliche Gebäudelehre. Diese Feststellungen ergaben sich aus einer Analyse der Lehrprogramme beider Lehrstühle durch eine Kommission der Deutschen Bauakademie.

Ein Hauptmangel in der Ausbildung unseres Nachwuchses an den Hoch- und Fachschulen sowie in der Qualifizierung unserer Kader in der Praxis besteht bekanntlich zur Zeit in der ungenügenden Zahl der zur Verfügung stehenden Lehrbücher und Studienmaterialien.

Zur Überwindung dieser Mängel bereitet die Deutsche Bauakademie in diesem Jahr folgende Materialien zur Herausgabe vor:

1. die wichtigsten Materialien der Unions-Baukonferenz in Moskau,
2. eine Zusammenstellung über Fragen der Wirtschaftlichkeit und Industrialisierung im Bauwesen,
3. Lehrmaterial über die Wirtschaftlichkeit im Städtebau,
4. einen Leitfaden des sozialistischen Wohnungsbaues unter besonderer Berücksichtigung der Typenprojektierung

und weitere Materialien auf dem Gebiete des Städtebaues und der Architektur.

Ein Teil der soeben aus der Arbeit der Hochschulen genannten Mängel sind der Deutschen Bauakademie schon seit längerer Zeit bekannt.

Es muß jedoch festgestellt werden, daß die Deutsche Bauakademie bisher kaum etwas getan hat, diese ihr bekannten Mängel beseitigen zu helfen, obwohl sie ihrer Stellung nach — als führende wissenschaftliche Institution in Architektur, Städtebau und Bautechnik — hierzu verpflichtet gewesen wäre.

Zur Unterstützung der Entwicklung unserer Hochschulen wurde auf der letzten Plenarsitzung vom Plenum der Akademie vorgeschlagen, daß Wissenschaftler aus den Forschungsinstituten Vorlesungen im Rahmen der Lehrpläne der Hochschulen übernehmen. Wir werden es begrüßen, wenn die Hochschullehrer an künftigen Konferenzen der Forschungsinstitute der Deutschen Bauakademie teilnehmen, damit die Forschungsergebnisse der Institute sowie die neuesten Erkenntnisse auf schnellstem Wege in die Lehre einfließen können.

*Fachschulen*

Einige Fragen zur Entwicklung der Fachschulen.

Die Ausbildung mittlerer ingenieur-technischer Kader für das Bauwesen an den Fachschulen entspricht nicht mehr dem augenblicklichen Stand des Bauwesens in der Deutschen Demokratischen Republik.

Die Hauptmängel bestehen z. Z. vor allem darin, daß es keine klare Abgrenzung zwischen den Aufgabengebieten der Ingenieure der Hochschulen und der Ingenieure der Fachschulen gibt.

Der mittlere ingenieur-technische Kader im Bauwesen, d. h. der Fachschulingenieur, soll vor allen Dingen der Ingenieur im praktischen Bauprozeß sein. Ihm wird in Zukunft die Aufgabe gestellt werden, die Erkenntnisse der Wissenschaft und Forschung unter Berücksichtigung der größtmöglichen Wirtschaftlichkeit und Qualität im praktischen Bauprozeß anzuwenden.

In dieser Richtung werden bereits Vorarbeiten geleistet. Die Ingenieure der Fachrichtung Bauwirtschaft werden Bauführer und Bauleiter im unmittelbaren Bauprozeß sein. Sie werden sich in erster Linie mit der Technologie und der Wirtschaftlichkeit des Bauprozesses beschäftigen.

Die Ingenieure des sogenannten konstruktiven Ingenieurbaues werden in Zukunft vor allem auf den Gebieten der Konstruktion und Wirtschaftlichkeit ausgebildet und mit der Technologie der vorfabrizierten Fertigteile bekannt gemacht.

Für die Fachrichtung Architektur ist noch zu klären, welche Forderungen an die Ausbildung zu stellen sind und welchen Platz der Absolvent dieser Fachrichtung in der Zukunft in der Projektierung einnehmen soll.

Eine enge Verbindung zwischen der Praxis und den Fachschulen muß erreicht werden. Dazu ist anzustreben, daß der hochqualifizierte Ingenieur aus der Praxis in stärkerem Maße als bisher Gastvorlesungen hält. Die Fachschule für Bauwesen in Leipzig führt bereits regelmäßig ihre Fachgruppen-Besprechungen mit Kollegen aus der Praxis durch.

Diesem Beispiel sollten alle Fachschulen folgen.

Auch die Verbindung der Forschungsinstitute der Deutschen Bauakademie mit den Fachschulen muß in Zukunft eine engere werden.

Die entsprechenden Lehrkräfte der Fachschulen sollten auch zu den wissenschaftlichen Konferenzen der Institute der Deutschen Bauakademie eingeladen werden.

Ich möchte meine Ausführungen über Fragen des Nachwuchses auf diese kurzen Hinweise beschränken, denn es ist in diesem Rahmen nicht möglich, die Entwicklung einzelner Kader im gesamten Bauwesen zu behandeln.

*

Erlauben Sie mir zum Schluß meiner Ausführungen noch einige Bemerkungen.

Ein paar Worte zur bisherigen Arbeit des Beirates für Architektur beim Ministerrat, der vor kurzem in den Beirat für Bauwesen umgewandelt wurde.

Bei der Beurteilung der Tätigkeit des Beirates muß man ausgehen von der hohen Verantwortung, die der Beirat gegenüber den Werktätigen und unserer Regierung für die fortschrittliche Entwicklung der Architektur und des Städtebaues in der Deutschen Demokratischen Republik besitzt.

Die Arbeit des Beirates, die sich im wesentlichen auf die Überprüfung der architektonischen und städtebaulichen Gestaltung der bedeutendsten Bauvorhaben bezog, sollte vor allem eine Hilfe für die Arbeit der Projektanten sein, um die Qualität ihrer Entwürfe zu verbessern. Gerade dadurch, daß das Niveau der Projektierung im allgemeinen noch nicht unseren heutigen Anforderungen entspricht, war der Beirat vielfach gezwungen, eine konsultierende Tätigkeit auszuüben und einen Teil der Projekte zur nochmaligen Überarbeitung zurückzuweisen. Es ist verständlich, daß dies nicht immer die Zustimmung der Projektanten und insbesondere auch der Planträger gefunden hat, zumal oft Projekte dem Beirat erst übergeben wurden, nachdem schon mit der Ausführung begonnen wurde.

Es muß aber auch festgestellt werden, daß die Entscheidungen des Beirates nicht in allen Fällen überzeugend genug waren, was zum Teil an einer ungenügenden Vorbereitung der Mitglieder des Beirates hinsichtlich der zu begutachtenden Projekte lag. Insofern ist die Kritik berechtigt; denn diese Arbeitsweise führte manchmal zu einem Zurückbleiben der Projektierung, wie beispielsweise in Magdeburg. Da sich der Beirat zu einem großen Teil aus Mitgliedern der Deutschen Bauakademie zusammensetzt, wurde bei manchen Kollegen von einem sogenannten Monopol der Deutschen Bauakademie in Architekturfragen gesprochen.

Diese Meinung ist unbegründet. Sowohl der Beirat als auch vor allem die Deutsche Bauakademie als oberstes wissenschaftliches Organ haben sich von Anfang an die Aufgabe gestellt, unter den heutigen Bedingungen einen Kampf gegen den Formalismus und Konstruktivismus für die Entwicklung einer realistischen deutschen Architektur und eines sozialistischen Städtebaues zu führen. Die Kritik, die an dem bisherigen Beirat geübt wurde, wird der neue Beirat für Bauwesen in seiner Arbeit berücksichtigen müssen, um diesem wichtigen Organ unserer Regierung eine stärkere Autorität in der Öffentlichkeit zu verschaffen. Dieser Hinweis gilt auch zugleich für die Beiräte beim Ministerium für Aufbau und in den Bezirken.

Einige Bemerkungen zur Zeitschrift „Deutsche Architektur“:

Die Zeitschrift „Deutsche Architektur“ wird in diesem Jahre gleichzeitig Organ des Bundes Deutscher Architekten. Damit erhöht sich zugleich die Verantwortung, die wir an diese repräsentative Zeitschrift stellen müssen.

Wir können sagen, daß die Kritik, die in der Vergangenheit an der Zeitschrift geübt wurde, dahingehend zu einer Verbesserung geführt hat, daß heute die Praxis wesentlich mehr zu Worte kommt als das früher der Fall war. Dennoch muß man feststellen, daß bis auf einige Ausnahmen der Meinungsstreit in unserer Zeitschrift noch ungenügend zu spüren ist. Ich glaube, das liegt nicht allein an den Lesern, sondern wahrscheinlich auch daran, daß die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge den Meinungsstreit noch nicht genügend anregen.

Entsprechend den vor uns stehenden Aufgaben wird es notwendig sein, daß gerade in der Zeitschrift die Fragen der Wirtschaftlichkeit und der Industrialisierung künftig eine starke Beachtung finden, das heißt, wir müssen die Frage der Architektur stärker mit der Frage des Bauens in Verbindung bringen und somit die Zeitschrift für die Architekten zu einem unentbehrlichen Arbeitsinstrument gestalten.

Abschließend noch einige kurze Ausführungen zur Arbeit der Deutschen Bauakademie.

Aus den Referaten konnten Sie ersehen, an welchen Aufgaben die Forschungsinstitute der Deutschen Bauakademie mitgearbeitet haben, welche positiven Ergebnisse erzielt wurden, aber auch welche Schwächen in der wissenschaftlichen Arbeit unserer Akademie noch vorhanden sind. Ich glaube, daß es deshalb notwendig ist, die gesamte Tätigkeit der Akademie zu betrachten.

Unser Staat hat der Deutschen Bauakademie bei ihrem Aufbau große Unterstützung gewährt und stellt uns jährlich große Forschungsmittel zur Verfügung. Rechtfertigen unsere Leistungen diese aufgewandten Mittel und bringen die Ergebnisse unserer Arbeit den zu erwartenden volkswirtschaftlichen Nutzen? Das wäre dann der Fall, wenn unsere Forschungsergebnisse in großem Umfang und rechtzeitig in die Praxis einfließen würden. Aber gerade darin sind große Mängel zu verzeichnen.

Unser Forschungsinstitut für Städtebau ebenso wie das Forschungsinstitut für Theorie und Geschichte der Baukunst, aber auch andere Forschungsinstitute zögern vielfach mit der Herausgabe ihrer Forschungsergebnisse, weil sie der Meinung sind, daß sie nur ganz reife und abgeschlossene Arbeiten veröffentlichen bzw. in die Praxis einführen können. So war es beispielsweise mit der Arbeit über Wohnkomplexe und Wirtschaftlichkeitskennziffern im Städtebau und es betrifft auch einige andere Arbeiten des Forschungsinstitutes für Theorie und Geschichte der Baukunst.

Die Aufgabenstellung unserer Akademie entspricht nicht immer den Anforderungen der Praxis oder wird abstrakt, das heißt, sie wird nicht genügend bezüglich ihrer Anwendbarkeit in der Praxis behandelt. Zum Beispiel zeigte die Ausarbeitung von Grundlagen für den Ladenbau, daß sie bei der Entwicklung der Wohnhaustypen auf Grund der einseitig überspannten Forderungen des Handels nicht zu verwirklichen waren.

Die im Arbeitsplan der Deutschen Bauakademie gestellten Schwerpunktaufgaben werden nicht entsprechend ihrer Bedeutung und dazu noch manchmal formal erfüllt. Dieser Mangel ist sowohl bei der Erarbeitung des Handbuches für Architekten als auch bei der Durchführung der Analyse des Bauschaffens in der Deutschen Demokratischen Republik als Schwerpunktaufgabe des vergangenen Jahres festzustellen. Vor allem fehlt auch der

enge Kontakt mit der Praxis bei der Durchführung unserer Arbeiten. Gleichfalls zeigt es sich, daß die Institute noch zu isoliert voneinander arbeiten.

Der wissenschaftliche Meinungsstreit entwickelt sich noch sehr zögernd und trägt oft nur einen formalen Charakter. Das Ausweichen von prinzipiellen ideologischen Auseinandersetzungen hat zur Folge, daß die Entwicklung der wissenschaftlichen Arbeit an unserer Akademie gehemmt wird. Diese Mängel haben zum Teil ihre Ursachen darin, daß sowohl das Plenum als auch das Präsidium sich zu wenig mit den Hauptproblemen der wissenschaftlichen Arbeit befassen. Auch die Institutsleitungen zeigen noch Schwächen in der Anleitung der Institute und eine wesentliche Ursache für die mangelhafte Arbeit liegt darin, daß viele der Mitarbeiter in ihrer fachlichen Qualifikation noch nicht die gestellten Anforderungen erfüllen. Wir haben zwar sehr viele Mitarbeiter; aber die Qualifikation dieser Mitarbeiter genügt noch nicht.

Wenn diese Mängel auch zum Teil auf Anfangsschwierigkeiten beim Aufbau der Akademie zurückzuführen sind, so müssen wir aber, nachdem die Akademie jetzt drei Jahre besteht, einen schärferen Maßstab anlegen und unsere Arbeit verbessern.

Die kommende Arbeit der Deutschen Bauakademie muß bestimmt werden von den Fragen der Wirtschaftlichkeit und der Industrialisierung im Bauwesen. Es wird erforderlich sein, auf Grund der neuen Erkenntnisse und der vordringlichsten Aufgaben im Bauwesen die Forschungspläne unserer Akademie nochmals eingehend zu überprüfen.

Die erfolgreiche Verwirklichung dieser Aufgaben wird nur dann möglich sein, wenn eine enge und ständige Verbindung unserer Forschungsarbeit mit der Praxis, das heißt mit unseren Baustellen und Projektierungsbüros gewährleistet ist.

Anfang April dieses Jahres findet eine öffentliche Session der Deutschen Akademie statt, die der Analyse des Architekturschaffens in der Deutschen Demokratischen Republik gewidmet ist. Diese Session wird die Möglichkeit geben, viele der heute aufgezeigten Probleme noch konkreter zu stellen und noch eingehender zu behandeln.

Die vor uns stehenden großen Aufgaben können nur gelöst werden, wenn alle Bauschaffenden tatkräftig und zielbewußt dazu beitragen. Die Deutsche Bauakademie wendet sich deshalb an alle Bauschaffenden, die Ergebnisse unserer Plenartagung ebenso wie der Moskauer Unions-Baukonferenz in jedem Arbeitskreis zu diskutieren und auszuwerten. Erst wenn auf allen Baustellen, in den Projektierungsbüros, an den Hoch- und Fachschulen sowie an den Forschungsinstitutionen sich alle der Bedeutung der aufgeworfenen Probleme bewußt sind und danach handeln, werden wir wirtschaftlicher, besser und schöner bauen. Alle unsere Anstrengungen müssen darauf gerichtet sein, das Bauwesen der Deutschen Demokratischen Republik auf eine höhere Stufe zu heben, um den Aufbau unserer Städte und Dörfer zu beschleunigen und das Ansehen der Deutschen Demokratischen Republik weiter zu stärken im Interesse der Einheit und des Friedens unseres Vaterlandes.



*Dipl.-Ing. Rudolf Schüttauf*

Direktor des Forschungsinstituts für Bautechnik an der Deutschen Bauakademie

# Der Weg zur Industrialisierung des Bauwesens in der Deutschen Demokratischen Republik

In den vergangenen Jahren wurden in der Deutschen Demokratischen Republik unter der Führung der Arbeiter-und-Bauern-Macht große Erfolge auf allen Gebieten der Volkswirtschaft, Wissenschaft und Kultur erzielt. Durch den großzügigen Aufbau unserer Volkswirtschaft stieg das Bauvolumen von Jahr zu Jahr. Nach Verkündung des Neuen Kurses durch Partei und Regierung wurde der Wohnungsbau erheblich erweitert.

Große Aufgaben ergaben sich für das gesamte Bauwesen aus dem planmäßigen und schnelleren Aufbau unserer Städte und Dörfer.

Unsere Werktätigen erzielten beim Neu- und Wiederaufbau zerstörter Industriewerke große Erfolge. Neue Dörfer und Städte wurden aufgebaut. Große Leistungen wurden beim Wiederaufbau unserer zerstörten Städte und bei der Wiederherstellung zerstörter Kunstwerke vollbracht.

Trotz dieser Erfolge müssen wir aber ein allgemeines Zurückbleiben des Bauwesens im Vergleich zu anderen Zweigen der Volkswirtschaft feststellen.

Handwerkelei und ungenügende Ausnutzung der vorhandenen Reserven und Möglichkeiten, Mängel in der Baustellenorganisation, in der Projektierung und Planung sind überall noch zu verzeichnen.

Die auf der 21. Tagung des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands gestellten Grundfragen der ökonomischen Politik, wie die Erhöhung der Produktionsleistungen und des Sparsamkeitsregims, wurden bisher ungenügend beachtet und ausgewertet.

Der Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrates, Walter Ulbricht, unterstrich auf der Ministerratssitzung am 16. Dezember 1954 noch einmal mit allem Nachdruck die große Bedeutung dieser Fragen. Das Jahr 1955 muß den entscheidenden Durchbruch zur allgemeinen Sicherung der Rentabilität der volkseigenen Bauindustrie bringen.

Welche sind die wesentlichsten Ursachen für das bisherige Zurückbleiben des Bauwesens?

Einmal sind der Bauindustrie gewisse Vorbedingungen versagt geblieben, auf die sie selbst keinen unmittelbaren Einfluß ausüben kann. Dazu gehören u. a. die unzulänglichen und nicht rechtzeitigen Vorleistungen der Plan- und Investträger.

Aber die Hauptursachen für unsere Schwächen sind darin zu sehen, daß wir es bis heute nicht verstanden haben, die Möglichkeiten der Planwirtschaft im Bauen ausreichend auszunutzen, wie z. B. die komplexe Planung, Projektierung und Bauausführung. Durch Zersplitterung der Bauvorhaben, z. B. im Fall der Bau-Union Magdeburg mit 120 Baustellen bei 3800 Produktionsarbeitern, hat sich eine Baukostenerhöhung von rund 10% ergeben.

Eine andere Ursache sind die mangelhaften Planungsmethoden. Bisher gibt es in den wenigsten Fällen technisch begründete Kennzahlen für die einzelnen Gebiete und Phasen der Bauwirtschaft. Es gibt noch keine Methode, mit der die Produktionskapazität technisch begründet ermittelt werden kann.

Auch die bisherige Methode der Arbeitskräfteplanung ist unzureichend. Die Bildung der Kennzahl der Arbeitsproduktivität ist in der Bauwirtschaft so primitiv, daß sie als Grundlage einer Arbeitskräfteplanung völlig ungeeignet ist. Die Kennzahl fußt bekanntlich auf der Ist-Bausumme des jeweiligen Vorjahres; in ihr sind die unterschiedlichsten Bauleistungen enthalten, lohnintensive und materialintensive Arbeiten, unterschiedliche Preise und sämtliche Mängel der Baudurchführung. Sie wird als Grundlage für das kommende Jahr genommen, obwohl in der Regel das Bauprogramm gewöhnlich ein wesentlich anderes ist. Von einer Kennzahl, die eine fortschrittliche Entwicklung fördert, kann überhaupt nicht gesprochen werden. Sie registriert und konserviert vielmehr einen bestehenden schlechten Zustand.

Bisher ist kein Perspektivplan für die Entwicklung des Bauwesens unter den Bedingungen des Aufbaues des Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik erarbeitet worden.

Das Ministerium für Aufbau hat in vielen Punkten bis in die jüngste Zeit noch keine klare Vorstellung, wie das Bauwesen folgerichtig zu entwickeln ist. Die Unklarheiten gehen zum Teil so weit, daß leitende Funktionäre im Ministerium für Aufbau sich nicht klar darüber sind, ob das Ministerium ein Weisungsrecht hat oder nur Empfehlungen geben darf.

Die Auswirkungen dieser Mängel zeigen sich in den Betrieben darin, daß die Kollegen der VEB Kreisbaubetriebe nicht wissen, welche zukünftigen Aufgaben vor ihnen stehen und welche Perspektive ihre Betriebe haben.

In Fragen der Normenerfüllung legt ein Teil der im Bauwesen Beschäftigten eine nicht länger vertretbare Haltung an den Tag.

Im Kreisbaubetrieb Dessau hat mit Wissen des Werkleiters und des Bauleiters eine Brigade Bauarbeiter auf einer Wohnungsbaustelle in ihrer monatlichen Abrechnung bei 14 Arbeitskräften 292 km Wegegeld für den Weg zwischen dem Leitergang und der Baubude im Leistungsgrundlohn verrechnet. Infolge dieser falschen und betrügerischen Manipulationen wurden die Normen mit etwa 170% erfüllt.

In der Bau-Union Frankfurt/Oder z. B. wurde die Einstufung der Bauarbeiter in die Lohngruppen nicht entsprechend dem Arbeitskräfteplan durchgeführt. Der Betrieb erleidet durch diese den gesetzlichen Bestimmungen zuwiderlaufende Handlung einen monatlichen Verlust von über 200 000 DM.

Die Erfahrungen der Neuerer der Produktion werden nicht systematisch ausgewertet und verallgemeinert und der Kampf gegen das Überlebte wird nicht intensiv geführt.

Es erfolgte zwar eine gewisse Auswertung der Erfahrungen der Baustelle F-Nord, aber die Leistungen der Komplexbrigade „Einheit" in Oelsnitz und die der Komplexbrigade des Helden der Arbeit Rutschewitz wurden nicht verallgemeinert.

Unsere Bauaufsichtsbehörden klammern sich teilweise noch an Bestimmungen, die aus der Zeit der verschiedensten Monarchien stammen, wie z. B. bis vor einem Monat die Schornsteinbestimmungen.

Als Folge dieser Mängel wurde versucht, Einzelmaßnahmen durchzuführen, die oft nicht den gewünschten Erfolg hatten und die sich in der Folge sogar hemmend auswirkten. Das gilt z. B. für die Reorganisation der Baubetriebe in Berlin im Jahre 1954 und für die Einführung der Standardprogramme für Decken ohne Festsetzung der Folgemaßnahmen.

Die Erfüllung der Aufgaben, die vor uns stehen, besser, schneller und billiger zu bauen, erfordert neben einer eingehenden Auswertung der Moskauer Unions-Baukonferenz, unter Berücksichtigung der speziellen Verhältnisse in der Deutschen Demokratischen Republik, vor allem die Überwindung des bisher mehr oder weniger planlosen Zustandes in der Bauwirtschaft. Über dieses Problem wurde in Moskau nicht viel gesprochen, da es von den sowjetischen Freunden weitgehend beherrscht wird.

Bei uns ergibt sich heute vordringlich die Notwendigkeit, langfristige Perspektivpläne zu erarbeiten. Ferner die Bildung von Kennzahlen für sämtliche Gebiete und Phasen der Bauwirtschaft.

Für alle Planziele der Bauwirtschaft sind entsprechende Planmethoden zu entwickeln, die ihre Förderung, Messung und Abrechnung sichern. Das gilt für die Steigerung der Mechanisierung, Verbesserung der Ersatzteilversorgung und systematische Instandsetzung der Baumaschinen, die Erhöhung der Industrialisierung im Bauwesen, die Durchsetzung des kontinuierlichen Bauens, die Einführung neuer Bauweisen und Arbeitsmethoden und die Erweiterung der Normung, Typung und Standardisierung.

Was das Bauen im allgemeinen betrifft, so hat die Moskauer Tagung eine genaue Analyse des Wesens der Industrialisierung gegeben. Sie hat gezeigt, daß das Hauptglied in der Kette der Baudurchführung die Erweiterung der Vorfertigung von Stahlbetonfertigteilen ist. Das ganze Bauen wird hiermit auf einen höheren technischen Stand gehoben bei weitgehender Anwendung industrieller Fabrikationsmethoden, wie sie im Maschinenbau üblich sind.

Der Stand der Mechanisierung bestimmt den möglichen Grad der Industrialisierung des Bauens. Das industrielle Bauen, das sowohl für die vollindustrialisierten Bauweisen wie auch für Ziegel-, Hohlblock- und mittleren Blockbauweisen anwendbar ist, bildet die notwendige Ergänzung der Industrialisierung und verlangt eine den industriellen Fabrikationsmethoden entsprechende Organisation und Planung der Baudurchführung.

Die Hauptbestandteile sind:

a) das Takt- und Fließverfahren auf der Baustelle;
b) die Spezialisierung der Betriebe;
c) die Typenprojektierung mit typisierten und standardisierten Konstruktionen und Bauelementen und langfristiger Verbindlichkeit der Typen;
d) das kontinuierliche Bauen.

Die Moskauer Tagung unterstrich eindeutig, daß das industrielle Bauen generell, und zwar unabhängig vom Stand der Industrialisierung, eingeführt werden muß.

Die Richtigkeit dieser These beweist die Entwicklung des sowjetischen Bauwesens im Verlaufe der letzten 25 Jahre. Man ist in der Sowjetunion konsequent und zielstrebig den Weg der Industrialisierung in der Bauindustrie bereits 1932 gegangen, als die Möglichkeiten, insbesondere hinsichtlich der Mechanisierung, weit ungünstiger waren als heute bei uns.

Die Aufgabe, die es zu meistern gilt, ist die Erarbeitung der Leitlinie für die Entwicklung eines fortschrittlichen Bauwesens in der Deutschen Demokratischen Republik.

*Industrialisierung und industrielle Vorfertigung*

In seinem Schlußwort auf der Allunionstagung stellte der 1. Sekretär des Zentralkomitees der KPdSU, N. S. Chrustschow, fest, daß der bis in die jüngste Zeit geführte Streit, ob Anwendung von zusammensetzbaren Betonfertigteilen oder von monolithischem Beton, jetzt eindeutig zugunsten der Verwendung von zusammensetzbaren vorgefertigten Konstruktionsteilen entschieden ist.

Er sagte: „Die Verwendung von zusammensetzbarem Stahlbeton gibt die Möglichkeit, die Details so herzustellen, wie es im Maschinenbau geschieht, gestattet es, zu industriellen Fabrikationsmethoden überzugehen."

Mit diesen Worten beantwortet N. S. Chrustschow die Frage: „Was ist Industrialisierung des Bauens?" Er charakterisiert die Industrialisierung als Vorfertigung von Beton- und Stahlbetonteilen mit Hilfe industrieller Fabrikationsmethoden, wie sie im Maschinenbau angewendet werden. Man muß also zur spezialisierten und mechanisierten Massenproduktion übergehen. Das ist der Inhalt und das Ziel der Industrialisierung!

Hierüber bestehen bei uns und in anderen Ländern noch falsche Vorstellungen.

Man sieht nämlich den individuellen Entwurf eines Bauwerkes in einer Stahlbetonfertigteilkonstruktion und die Fertigung der Teile auf der Baustelle bereits als Industrialisierung an.

Diese Art des Montagebaues, wie sie zur Zeit in unserem Industriebau angewendet wird, kann aber nicht mehr als ein allererstes Entwicklungsstadium der Industrialisierung sein. Es muß unbedingt zur Anwendung wirklicher industrieller Fabrikationsmethoden weiterentwickelt werden. Das ist auch voll und ganz verständlich, da die Baustellenfertigung für ein einzelnes Objekt keine Spezialisierung der Produktion, keine Serienfertigung — schon gar nicht eine Massenfertigung — und damit auch nicht die fortschreitende Mechanisierung zuläßt.

Die Baustellenfertigung für ein Objekt wird bei uns unter dem Begriff „fliegendes Betonwerk" als Entwicklungsziel propagiert! Das ist falsch! Die Baustellenfertigung ist nicht Entwicklungsziel, sondern Übergangsstadium, das man möglichst schnell überwinden muß. Das haben auch fortschrittliche Ingenieure, die entschieden für den Stahlbetonfertigteilbau eingetreten sind, nicht immer richtig erkannt. Sie haben alle möglichen Vorteile der Stahlbetonfertigteilbauweise hervorgehoben.

Prof. Lewicki nannte hierbei die Einsparung an Schalholz, die Erleichterung des Winterbauens, die Beschleunigung des Bauens, die Einsparung an Facharbeitern, die Güteverbesserung und die geringe Feuchtigkeit im Bauwerk.

Das sind zweifellos Vorteile, aber nicht die entscheidenden!

Die entscheidenden Vorteile liegen jedoch in der Veränderung der Produktion zur industriellen Serien- und Massenfabrikation. Hier liegt die große Perspektive für die Steigerung der Wirtschaftlichkeit des Bauens.

Es ist ferner zu beachten, daß die Handwerkelei, auch bei der Herstellung von Fertigteilen, überwunden werden muß.

Da das nicht ausreichend erkannt wurde, ist man immer noch der Auffassung, daß das Bauen mit Stahlbetonfertigteilen auf jeden Fall teurer ist als das monolithische Bauen.

Wenn man das Wesen der Industrialisierung richtig erkannt hat, dann erscheint als wichtigstes Glied in der Kette der Maßnahmen zur Industrialisierung die Art der Fabrikation der Fertigteile.

Das fortgeschrittenste industrielle Fabrikationsverfahren ist das Fließbandverfahren in großen spezialisierten und mechanisierten Werken. Dieses Verfahren ist bisher für die Erzeugung von Stahlbetonfertigteilen einzig und allein in der Sowjetunion, und hier vollkommen in dem Ljuberezker Werk und in dem Moskauer Werk, entwickelt. Diese Werke haben eine Leistungsfähigkeit von 120 000 cbm Stahlbeton pro Jahr. Sie stellen die höchste Stufe der Industrialisierung dar.

Für das Standverfahren kommen auch Polygonwerke mit nicht überdachten Fertigungsplätzen zur Anwendung. Die Einrichtung solcher Betriebe erfordert wenig Zeit und geringe Kosten. Sie ermöglichen eine erhebliche Steigerung der Arbeitsproduktivität.

Prof. E. B. Michailow gab in der Schlußfolgerung zu seinem Referat folgenden Arten von Werken den Vorzug:

1 Werke mit Fließbandproduktion mit einer Leistungsfähigkeit über 30 000 cbm pro Jahr.
2. Werke mit kontinuierlich-maschineller Produktion und Standverfahren mit einer Leistungsfähigkeit von 10 000 bis 30 000 cbm pro Jahr.
3. Zentral gelegene offene Fertigungsplätze für mehrere Baustellen mit einer Leistungsfähigkeit von 15 000 cbm pro Jahr.

In der Sowjetunion wird nicht der Weg beschritten, für die Bedienung einzelner kleinerer Baustellen sogenannte „fliegende Betonwerke“ einzurichten.

*

Wenn die Industrialisierung so entwickelt wird, wie es in der Sowjetunion geschieht, dann hat sie bedeutende Veränderungen für die Organisation und Planung des gesamten Bauwesens zur Folge.

N. A. Dygai, Minister für das Bauwesen der UdSSR, führte in seinem Referat aus:

> „Das ZK der KPdSU und die Sowjetregierung zeigten uns das Hauptglied in der Kette der Baudurchführung. Wenn wir dies ergreifen, heben wir das ganze Bauen auf einen höheren technischen Stand und bringen das Bauwesen in die Reihe der fortschrittlichen Zweige unserer Volkswirtschaft. Dieses Hauptkettenglied ist die Erweiterung der Vorfertigung von Stahlbetonfertigteilen und ihre Einführung in das Bauwesen.“

In der UdSSR hat man schon seit längerer Zeit auch die größten Fertigteilwerke auf die Herstellung einiger weniger Typen von Fertigteilen spezialisiert. Damit wurde eine hohe Produktivität erreicht. Unsere wenigen Werke arbeiten dagegen unproduktiv, da sie nicht spezialisiert sind.

Das Betonwerk Cossebaude stellte im Jahre 1954 über 180 verschiedene Fertigteiltypen mit teilweise kleinster Auflage her, so daß das Produktionsprogramm mehrmals im Jahre gewechselt werden mußte.

Das Betonwerk Rüdersdorf stellte insgesamt 3000 verschiedene Einzelerzeugnisse her.

Im Bezirk Potsdam stellt das Beton- und Kunststeinwerk Rathenow 75 verschiedene Teile — vom Wäschepfahl bis zur DIN-Decke — her.

Wie sich ein solches Produktionsprogramm auf die Kapazität auswirkt und welche entscheidende Rolle die massenweise Erzeugung nur weniger Fertigteiltypen spielt, möchte ich an einigen Beispielen erläutern.

In den Jahren 1950/51 waren die Werke 1 und 5 des Mosgorispolkom in Moskau nicht spezialisiert und lieferten zusammen 20 000 cbm Stahlbetonfertigteile. Im Jahre 1953, nach der Spezialisierung, Verbesserung der Technologie und Ausrüstung, lieferten diese Werke schon 80 000 cbm Einzelteile.

Im Werk Nr. 5 des Mosgorispolkom werden 34 Typen von Stahlbetonfertigteilen hergestellt und von einem qm Produktionsfläche 24 cbm Einzelteile im Jahr geliefert. Im Werk Nr. 3, welches 70 verschiedene Typen herstellt, erhält man von einem qm Produktionsfläche nur 12 cbm Einzelteile, also nur die Hälfte.

Bei uns beträgt die Ausnutzung der Produktions- und Lagerflächen in Cossebaude 1,45 $m^3/m^2$, in Rüdersdorf 1,50 $m^3/m^2$. Das Maximum liegt in Magdeburg mit 2,95 $m^3/m^2$.

Hieraus ist ersichtlich, welche Reserven in unseren Fertigteilwerken vorhanden sind, wie wir die Produktion steigern können, ohne einen Pfennig Geld zunächst zu benötigen.

Um die Reserven auszuschöpfen, muß die Spezialisierung unserer Fertigteilbetriebe mehr und mehr durchgeführt werden. Die Produktionsprogramme müssen auf eine möglichst kleine Zahl von Fertigteiltypen gebracht werden, und die kontinuierliche Produktion muß eingeleitet werden. Das ist der entscheidende Schritt zur Rationalisierung unserer Werke.

Um die Fertigteilproduktion darüber hinaus schnell und mit geringen Investitionskosten erweitern zu können, müssen zunächst offene Fertigungsplätze in Betrieb genommen werden, die von zentraler Stelle aus einen größeren Bereich beliefern können.

Die vorhandene Produktionskapazität muß zunächst auf die Objekte, die sich für die Industrialisierung am besten eignen, konzentriert und vornehmlich für die Massenproduktion von Standardteilen vorgesehen werden.

Es ist notwendig, mit der planlosen Entwicklung der Fertigteilproduktion Schluß zu machen. Es muß aufhören, daß die kleinen und kleinsten innerbetrieblichen Produktionsstätten wie Pilze aus der Erde schießen und schließlich insgesamt eine unwirtschaftliche Großproduktion von Fertigteilen ausmachen. Die Fertigteilwerke müssen im Rahmen der gesamten Bauprogramme der Städte und Kreise geplant, finanziert und aufgebaut werden.

Die vielen kleinen improvisierten Fertigungspläne kosten nur mehr Geld und mehr Maschinen als die planmäßig entwickelten Fertigteilzentren für Stadt oder Kreis, wie sie in Form der zen-

tralen offenen Produktionsstätten in der Sowjetunion Verwendung finden.

In bezug auf die Größenordnung muß schrittweise zur Fertigung größerer Elemente übergegangen werden. Dabei muß die volle Auslastung der zur Verfügung stehenden Hebezeuge und die schwerpunktmäßig zu steigernde leichte Mechanisierung berücksichtigt werden.

Aus der Gesamtsituation im Bauwesen, insbesondere im Wohnungsbau in der Deutschen Demokratischen Republik, kann der Schluß gezogen werden, daß die Industrialisierung mit der industriellen Vorfertigung begonnen wurde.

Dieser Weg muß konsequent fortgesetzt werden. Die vorhandenen Fehler müssen beseitigt werden. Das industrielle Bauen muß organisiert werden. Einen anderen Weg zur Verbesserung des Bauens gibt es nicht.

*Das industrielle Bauen*

Wenn wir den Weg der Industrialisierung beschreiten, müssen wir unser gesamtes Bauwesen darauf einstellen. Dazu dient das industrielle Bauen. Es umfaßt das kontinuierliche Bauen auf der Grundlage des Takt- und Fließverfahrens, die zweckentsprechende Mechanisierung und die Typenprojektierung.

Das industrielle Bauen muß für alle Bauweisen zur Anwendung kommen, ob es sich nun um die hochindustrialisierten Bauweisen oder die Blockbauweisen mit leichter Maschinenmontage oder die Mischbauweisen mit gemauerten Wänden und Fertigteildecken, Treppen und Dächern handelt.

Um die Möglichkeiten abzuschätzen, die der heutige Entwicklungsstand unserer Bauindustrie uns bietet, ist es zunächst notwendig, auf den Stand der Mechanisierung einzugehen.

Der Gedanke einer zweckmäßigen Mechanisierung hat sich in der Bauindustrie noch nicht richtig durchgesetzt. Die Vernachlässigung der Technologie des Bauens führte zu einem willkürlichen, unrationellen Maschineneinsatz, der durch seine Unwirtschaftlichkeit, die Verschwendung der Anwendung von Arbeitskräften das Sparsamkeitsregime auf das gröblichste verletzt.

In einem städtischen VE-Baubetrieb wurden im 2. Halbjahr 1954 die Betonmischmaschinen zu rund 50% ausgenutzt; der Betrieb besitzt zur Zeit 32 Mischmaschinen mittlerer Größe. Aber er gibt einen zusätzlichen Bedarf von 2 bis 3 250-l-Mischern an.

Der Betrieb hat 22 Schnellbauaufzüge, aber er fordert 5 zusätzliche, obwohl die vorhandenen nur zu 40% ausgelastet sind.

Der gegenwärtige Bestand an Förderbändern beträgt 14 Stück; als zusätzlicher Bedarf werden 5 Stück angegeben, obwohl die vorhandenen nur zu 35% ausgenutzt wurden.

Dieses Beispiel ist kein Einzelfall. Es trifft mehr oder weniger für viele Betriebe zu. Diese Feststellung wird unterstrichen, wenn man die mittlere Maschinenausnutzung im Bezirk Potsdam betrachtet, die im Jahre 1954 nur 36% betrug. Die Reserven würden noch deutlicher sichtbar werden, wenn man statt der zugrunde gelegten zeitlichen Ausnutzung eine leistungsmäßige Ausnutzung betrachten würde.

Trotz mehrfacher Hinweise von seiten der Deutschen Bauakademie und der Deutschen Investitionsbank hielt es die Leitung des Instituts für Bauindustrie des Ministeriums für Aufbau nicht für notwendig, sich mit der von der DBA auf Grund von sowjetischen Erfahrungen erarbeiteten Meßmethodik auseinanderzusetzen. Sie erarbeiteten Maschineneinsatznormen auf Grund statistischer Erfahrungswerte, die bei ihrer Anwendung eine Verschleierung des tatsächlichen Zustandes und eine Irreführung bedeutet hätten. Diese Normen lagen zum Teil noch unter den im Jahre 1950 erarbeiteten. Dieses Machwerk wurde gedruckt. Nachdem viel Zeit und Geld verschwendet war, mußte man sich anschließend bequemen, technisch begründete Maschineneinsatznormen zu erarbeiten. Das Geld und die vertane Arbeitszeit hätten gespart werden können, wenn das Korrespondierende Mitglied der Deutschen Bauakademie und damaliger Direktor des Institutes für Bauindustrie, Prof. Hagedorn, und der Fachgruppenleiter Krauss die Hinweise, die sie bekommen hatten, beachtet und nicht die auf diesem Gebiet durchgeführten Arbeiten anderer Stellen ignoriert hätten.

Die vordringlichste Aufgabe auf dem Gebiet der Mechanisierung ist der zweckmäßigste Einsatz und die höchstmögliche Ausnutzung des vorhandenen Maschinenparks. Es wird zweckmäßig sein, den vorhandenen Baumaschinenpark neu aufzuteilen und Disproportionen, wie sie sich z. B. in dem Ausrüstungsgrad der Bau-Union Karl-Marx-Stadt mit nur 40% gegenüber dem der Bau-Union Dresden zeigen, zu beseitigen.

All das zeigt, daß wir die Erweiterung der Mechanisierung nicht nur in einer verstärkten Herstellung neuer Maschinen suchen dürfen.

Wir werden mit Sicherheit vorwärtsschreiten, wenn wir die Initiative unserer Maschinisten unterstützen. Wir müssen dazu übergehen, die Maschinisten ständig zu qualifizieren und an derselben Maschine zu belassen, sie unmittelbar mitverantwortlich und mitinteressiert zu machen für die höchstmögliche Ausnutzung der Maschinen. Dazu müssen sie an der zweckmäßigen Einsatzplanung der Maschinen beteiligt werden. Ein Wettbewerb ist zwischen allen Maschinisten in der Republik um die höchstmögliche Ausnutzung aller Baumaschinen auf der Grundlage von Maschinenleistungsnormen durchzuführen.

Das allein genügt aber nicht. Wir müssen das gesamte Bauen so organisieren, daß in jedem Fall der rationellste Maschineneinsatz gewährleistet ist; wir müssen auch stärker zur komplexen Mechanisierung übergehen.

Um das leichter verwirklichen zu können, ist es auch erforderlich, Kleinstbauvorhaben weitestgehend einzuschränken und die Bauzeiten bei einzelnen Objekten durch konzentriertere Mittelbereitstellung zu verkürzen. Das gilt beispielsweise für das Hauptpostamt in Rostock, dessen Herstellung 4 Jahre dauern soll.

Für die Entwicklung von Hebezeugen ist schwerpunktmäßig die leichte Mechanisierung der Montage zu betreiben, dergestalt, wie sie einmal von Blender vorgeschlagen wurde oder wie sie von der Deutschen Bauakademie erarbeitet wurde. Sie geben den Betrieben die Möglichkeit der Selbsthilfe, indem sie sich aus eigenen Beständen an Material diese Hebezeuge bauen können. Gleichzeitig sollte auch der zweite Weg der schweren Mechanisierung entsprechend den Möglichkeiten beschritten werden.

Zweifellos haben wir nicht einen so hohen Stand der Mechanisierung wie die UdSSR. Wir verfügen aber doch über einen beachtlichen Park von Maschinen. Wir haben einen verhältnismäßig größeren Baumaschinenpark als einige der Volksdemokratien, die hinsichtlich der Industrialisierung wesentlich weiter fortgeschritten sind als wir.

*Technologie des industriellen Bauens*

Die zweite Voraussetzung nach der zweckmäßigen Mechanisierung des industriellen Bauens ist das kontinuierliche Bauen auf der Grundlage des Takt- und Fließverfahrens, die Technologie des industriellen Bauens. Es hat zum Inhalt die Verbesserung der Organisation auf den Baustellen durch Spezialisierung der Arbeit und Verbesserung der Arbeitsmethoden. Das Takt- und Fließverfahren ist auf allen mittleren und Großbaustellen schnellstens zu verwirklichen. Es gilt hier durchzusetzen, was Minister Dygai in Moskau folgendermaßen zum Ausdruck brachte:

„Die moderne Baudurchführung steht in ihrer Kompliziertheit nicht hinter den Industriewerken zurück. Trotzdem besteht aber noch ein Unterschied zwischen der Ordnung im Werk und der Ordnung auf dem Bauplatz. Während in den Betrieben und Fabriken jeder Produktionsprozeß streng nach einer vorher entwickelten Technologie durchgeführt wird, ist das auf den Baustellen nicht der Fall.

Minister Raiser sagte weiter hierzu: „Es ist an der Zeit, daß dieser Unterschied im Prinzip der Produktionsorganisation zwischen der Arbeit des Industriewerkes und der Baustelle liquidiert wird."

Der Übergang aller Baubetriebe zu einer Fließausführung mit verbindlicher Technologie ist der wichtigste Punkt für eine grundsätzliche Verbesserung im Bauwesen. Das Takt- und Fließverfahren ist die industrielle Baumethode, mit der die bestehenden Mängel in der Baudurchführung umfassend beseitigt werden können.

Notwendige Voraussetzungen für den maximalen Erfolg des Takt- und Fließverfahrens sind die Perspektivplanung, die komplexe Planung und die rechtzeitige Projektierung, die dann auch eine genügende Vorbereitungszeit für die Baudurchführung gewährleisten. Ferner ist eine stetige Materialzufuhr erforderlich. Der erfolgreichen Durchführung dient der sozialistische Wettbewerb und das Studium und die Verbreitung der Erfahrungen der Neuerer der Produktion.

Das Wesen des Takt- und Fließverfahrens im Bauwesen besteht darin, daß die in einem Takt vor sich gehenden Arbeiten bei allen Objekten in einer bestimmten Reihenfolge durchgeführt werden. Der Arbeitsplan für das Fließverfahren enthält eine solche Aufgliederung der Arbeiten, daß eine jede von ihnen in einem bestimmten Zeitabschnitt, dem sogenannten Taktmaß, ausgeführt werden muß.

Alle Bau- und Montagearbeiten für jedes einzelne Bauobjekt oder jeden Bauteil, das zu dieser Taktstraße gehört, werden von Komplexen oder Spezial-Brigaden ausgeführt, die von einem Objekt oder von einem Teil des Objektes zum anderen gehen.

Dabei werden die Bauarbeiten an jedem Objekt in gleichmäßiger Reihenfolge ausgeführt. Die Arbeiten für jedes Objekt müssen streng dem Arbeitsplan der Taktstraße angepaßt werden, d. h. also dem festgelegten Arbeitsrhythmus. In Übereinstimmung mit diesem Rhythmus wird die Übergabe der zur Taktstraße gehörenden Objekte nach gleichen Zeitabschnitten durchgeführt. Dadurch werden die Bauten oder ihre Sektionen in gleichmäßigen Zeitabschnitten der Nutzung übergeben. Eine solche Organisation ist die entscheidende Voraussetzung für eine gleichmäßige Arbeit der Baubetriebe und der Arbeiter der verschiedenen Bauberufe im Ablauf eines ganzen Jahres.

Von wesentlicher Bedeutung ist die Spezialisierung der Brigaden und Arbeiter, die beim Takt- und Fließverfahren erreicht wird. Hierdurch werden weitgehend die Leerlaufzeiten auf den Baustellen beseitigt. Durch die ständige Wiederholung gleicher Arbeitsvorgänge durch die gleichen Arbeiter steigt deren Arbeitsproduktivität ohne Mehranstrengung durch Ausschalten des sonst üblichen Eingewöhnungsaufwandes bis zu 45% an.

Die erste Stufe zur Ausschaltung der groben Verlustzeiten, die durch eine ungenügende Organisation bedingt sind, wurde durch die Komplexbrigade des Helden der Arbeit Rutschewitz und durch die Komplexbrigade „Einheit" in Oelsnitz verwirklicht. Der noch früher übliche Arbeitskräftebedarf betrug im letzten Fall 120 Arbeiter. Die Brigade schaffte die Arbeit mit ungefähr 70 Mitarbeitern, ohne daß ein Mitglied der Komplexbrigade schwerer oder länger gearbeitet hätte, als die Kollegen auf den anderen Baustellen. Sie kannten aber keine Wartezeiten und konnten während der ganzen Arbeitszeit kontinuierlich arbeiten.

Die nächsthöhere Stufe wurde bereits in Berlin an der Baustelle F-Nord verwirklicht. Hier war in kollektiver Zusammenarbeit außerdem eine zweckmäßige Technologie erarbeitet.

Damit sind erste vorbildliche Beispiele für das industrielle Bauen geschaffen. Es fehlt aber heute noch die konsequente Durchführung in der ganzen Organisation des Bauens, damit die Erfahrungen auf breiter Basis angewendet werden können und zur vollen Wirksamkeit kommen.

Das Ministerium für Aufbau und die Deutsche Bauakademie müssen jetzt die Erfahrungen der fortschrittlichen Baupraktiker verallgemeinern; die Erfahrungen der fortschrittlichsten Industriezweige müssen dem Bauwesen für die Verbesserung der Organisation der Arbeit auf den Baustellen nutzbar gemacht werden.

Die Organisationsgrundlage der Industriewerke ist bekanntlich eine exakte Produktionstechnologie, die dadurch gekennzeichnet ist, daß in jedem Stadium der Arbeit von vornherein festgelegt ist, was zu tun ist, wie es gemacht wird, welche Mittel dazu benutzt, wieviel und welche Arbeiten zur Ausführung dieses oder jenes Arbeitsvorganges erforderlich sind und was das entsprechende Erzeugnis oder die entsprechende Arbeit kosten wird.

Es sind daher technologische Vorschriften zu erarbeiten, die anschließend für alle an der Bauausführung Beteiligten verbindlich sein müssen.

Die Vorschriften müssen enthalten:

1. Festlegung über die Reihenfolge, die Methoden und die Ausführungsverfahren einer jeden Art von Arbeit.
   Die Methoden der Arbeitsorganisation und die Größe und Art der Zusammensetzung der Brigaden.
2. Richtlinien für die Art der Mechanisierung einzelner Arbeiten und über den jeweiligen Ausrüstungsgrad mit Maschinen.
3. Materialverbrauchsnormen und Materialeinsatzschlüssel.
4. Bauablaufpläne für das kontinuierliche Bauen.
5. Vorschriften über die Lohnhöhe für die Arbeiter.

Auf Grund dieser technologischen Vorschriften ist dann auch eine begründete Kostenermittlung für das ganze Bauwerk möglich, so daß die Kostenbestimmung durch eine technologisch nicht begründete Summierung von Einzelpreisen nach Leistungsverzeich-

nissen entfällt. Auf diese Weise kann der technologisch begründete Festpreis für das ganze Bauwerk oder die Typensektion ermittelt werden.

Dadurch wird ferner die Anwendung von Korrekturen und Ausnahmebestimmungen überflüssig. Die bauleitenden Kräfte werden von der Büroarbeit weitgehend entbunden und erhalten die Möglichkeit, sich ausschließlich mit der Bauleitung und der Verbesserung der Arbeitsorganisation zu beschäftigen.

Eine weitere Aufgabe besteht darin, nach dem Vorbild des sowjetischen Ingenieurs Kowaljow, die Arbeitserfahrungen der fortschrittlichsten Arbeiter nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu studieren, auszuwerten und hieraus bessere Arbeitsmethoden zu entwickeln.

Im Jahre 1952 konnten die ersten Erfolge in gemeinsamer Arbeit von Aktivisten und Mitarbeitern der Deutschen Bauakademie errungen werden. Die Kowaljow-Brigade „Schilf" erzielte damit die bekannten Erfolge am Block C-Nord in der Stalinallee. Besonderen volkswirtschaftlichen Nutzen brachten die im Anchluß durchgeführten Studien bei den Putzarbeiten. Die Kowaljow-Brigade „Bernsdorf" erzielte beim NAP 1952 in der Stalinallee hierbei eine Steigerung der Arbeitsproduktivität um 200%.

Mit Unterstützung der Industriegewerkschaft Bau-Holz müssen die bisherigen Erfahrungen mit der Kowaljow-Methode auf breitester Basis angewendet und auf alle weiteren im Bauwesen vorkommenden Arbeiten übertragen werden. Man hat den Eindruck, daß die IG Bau-Holz die volkswirtschaftliche Bedeutung der Kowaljow-Methode nicht nur anfangs nicht erkannt hat, sondern sie auch heute noch unterschätzt.

Eine wesentliche Frage ist ferner die laufende Auswertung von Verbesserungsvorschlägen und die Verwendung verbesserter Werkzeuge und Geräte. Im Laufe der Jahre hat es sich gezeigt, daß die bisherigen Bemühungen für eine konsequente Einführung der Neuerungen nicht ausreichend waren. Um die Arbeit zu verbessern und den Produktionsbetrieben eine Unterstützung bei der Steigerung der Arbeitsproduktivität zu geben, ist es notwendig, wie bereits im vergangenen Jahr von der Deutschen Bauakademie begonnen wurde, sämtliche überbetrieblich nutzbaren Vorschläge an zentraler Stelle zusammenzufassen, auszuwerten und zu veröffentlichen.

Wie bisher diese Aufgabe vom Ministerium für Aufbau unterschätzt wurde, zeigt sich darin, daß den Baubetrieben die Neuerergeräte nicht im notwendigen Umfang zur Verfügung stehen und zum anderen ihre Herstellung nicht planmäßig vom Ministerium gelenkt wird.

Die notwendige Folge der Spezialisierung der Einzelarbeiten ist schließlich die Spezialisierung der Bauorganisation.

Durch die Spezialisierung werden die Maschinen und Geräte besser ausgenutzt und die Arbeitsproduktivität gesteigert.

Das Muster für eine spezialisierte Organisation ist die Hauptverwaltung für Wohnungsbau und Zivilbau in Moskau, Glawmostrei. Die Spezialisierung wurde so vorgenommen, daß beim Wohnungsbau vier Spezialorganisationen gebildet wurden:

1. für Aufschließung des Geländes;
2. für den Bau der Fundamente und des Kellergeschosses;
3. für Wand- und Deckenbau;
4. für Ausbauarbeiten.

Das Moskauer Stadtvollzugskomitee hat ferner einen Dreijahrplan für die Verteilung der Wohnbauten, gesellschaftlichen und sozialen Bauten erarbeitet. Ihm zugrunde liegt die Forderung des kontinuierlichen Bauens, um die beste Ausnutzung der menschlichen, materiellen und technischen Quellen im Laufe des ganzen Jahres zu gewährleisten.

Der bei uns vom Ministerium für Aufbau begonnene Weg in der Schaffung von Spezialbetrieben ist konsequent fortzusetzen. Auf Grund der Erfahrungen des ersten Spezialbetriebes für Erdbau im Verlaufe dieses Jahres müssen dann von Jahr zu Jahr neue aufgebaut werden, bis schließlich jeder Bezirk über einen solchen verfügt.

In der gleichen Weise ist bei der Schaffung von Spezialbetrieben für die Montage von Betonfertigteilen zu verfahren.

Natürlich darf man bei der Lösung dieser Probleme nicht dogmatisch sein.

Neben der zweckmäßigen Mechanisierung und der verbindlichen Technologie für die weitgehende Anwendung des industriellen Bauens ist die Veränderung der Typenprojektierung eine wesentliche Voraussetzung.

Der erste Sekretär der KPdSU, N. S. Chrustschow, sagte hierzu: „Die Industrialisierung des Bauwesens macht es erforderlich, daß die Arbeitsweise der Entwurfsbüros so geändert wird, daß sie in der Hauptsache Typenentwürfe anfertigen bzw. die bereits vorhandenen Entwürfe anwenden.

Die weitgehende Anwendung von Details, zusammensetzbaren Bauelementen und Konstruktionen aus Stahlbeton, die Verwendung von hochwertigen Baumaterialien, stellt das Neue in der Bautechnik dar, was entschieden eine Loslösung von den veralteten Projektierungsmethoden erforderlich macht.

Bei der Typenprojektierung steht in technisch organisatorischer Hinsicht die Aufgabe, optimal die speziellen Bedingungen für die einzelnen Bauweisen zu berücksichtigen, d. h. nicht, daß für jede Bauweise gesonderte Typenentwürfe anzufertigen sind, es muß aber bei der Entwicklung der Typen ausgegangen werden von der am weitesten industrialisierten Bauweise, weil sie erhöhte Anforderungen an die Grundrißlösung stellt.

Unter Bauweisen ist hierbei eine zweckbestimmte, wirtschaftliche Baufertigungsart zu verstehen, bei der Baustoffe, Konstruktionen, Baumethode, Arbeitsmethode, Bauorganisation und Mechanisierung so aufeinander abgestimmt sind, daß ein höchster volkswirtschaftlicher Nutzen erreicht wird.

Bei dem technischen Teil der Typenprojektierung ergibt sich zunächst die Aufgabe, die rationellste Konstruktion für das ganze Bauwerk zu erarbeiten."

Diese Aufgabenstellung möchte ich kurz am Beispiel von Mauerwerksbauten behandeln.

Die Wärmedämmung der Außenwände verlangt ein poriges leichtes Wandbaumaterial, gemauert mit Kalkmörtel, der Schallschutz für die Innenwände ein schweres dichtes Material, möglichst in Zementmörtel gemauert. Das erstere Material hat im allgemeinen eine geringe Festigkeit, das letztere eine höhere. Höhere Festigkeiten müssen die deckentragenden Wände aufweisen.

Die nur ihr Eigengewicht tragenden Wände kommen mit geringeren Festigkeiten aus. Damit ist das für eine optimale gleichmäßige Ausnutzung der Eigenschaften der Wandbaustoffe zweckmäßige Konstruktionsprinzip für Wohnbauten, zumindest für vier- bis fünfgeschossige, festgelegt, nachdem die Querwände die Deckenlasten aufzunehmen haben.

Häuser unter 10 m Haustiefe mit weniger als 3 Geschossen können in Längswandbauweise ausgeführt werden, bei allen anderen ist zweckmäßigerweise die Querwandbauweise vorzusehen.

Theoretisch lassen sich Verhältnisse Haustiefe zu Hauslänge errechnen, bei denen die Mauerwerksmassen, die Putzflächen, die Baukosten und der Arbeitsaufwand Minima werden. Diese günstigsten Verhältnisse sind aber von verschiedenen Einflüssen abhängig.

Zusammenfassend kann aber mit Sicherheit gesagt werden, daß die günstigste Haustiefe etwa bei 12 m liegt. Abweichungen von ± 1 m von diesem Wert unterscheiden sich vom Minimum nur geringfügig. Bei größeren Abweichungen treten Mehraufwendungen bis 5% und in einigen Fällen darüber auf.

Haustiefen von 12 m mit Innenbädern und Querwandbauweise ergeben besonders bei tragenden Zimmertrennwänden von 11,5 cm Dicke wirtschaftliche Vorteile:

1. Die Frontlänge des Gebäudes wird um 20% kürzer;
2. die Kosteneinsparung beträgt annähernd 5%;
3. die Deckenstützweite sinkt von etwa 5 m auf 3,5 m, damit ergibt sich eine Stahleinsparung von etwa 30%;
4. die wärmestrahlende Außenwandfläche sinkt auf 80%/m³ Raum.

Bezogen auf ein Wohngeschoß ergibt sich bei der Vollziegelbauweise mit 36,5 cm dicken Außenwänden für die drei- bis viergeschossige Bauweise ein Minimum an Maßen. Bei Hochlochziegelbauweise mit 24 cm dicker Außenwand liegt dieses Minimum bei 5 bis 6 Wohngeschossen. Dabei werden für ein Normalgeschoß unter Einbeziehung von Keller- und Dachmauerwerk für die fünfgeschossige Hochlochziegelbauweise nur 68% des für dreigeschossige Vollziegelbauweise benötigten Wandmaterials gebraucht.

Eine weitere wesentliche Aufgabe ist die Ausarbeitung der Technologie des betreffenden Typs. Hierbei müssen Varianten für verschiedene Mechanisierungsgrade, schwerer und mittlerer Mechanisierung und für Handmontage vorgesehen werden.

Hieraus können dann auch brauchbare Kennzahlen für die Planung bestimmt werden.

Es ist ferner notwendig, daß wesentliche Typen vor Einführung in die Praxis im Musterbau erprobt werden, so daß mit Hilfe einer technisch-wirtschaftlichen Untersuchung die technisch-wirtschaftlichen Kennzahlen exakt ermittelt werden können und technisch begründete Arbeitsnormen für sämtliche zur Baudurchführung gehörenden Arbeitsverrichtungen gewonnen werden.

Für derartig ausgearbeitete und erprobte Typen ist das Fließverfahren zu entwickeln.

Die so entwickelten Typen sollten für 5 und mehr Jahre verbindlich erklärt werden, so daß in diesem Zeitraum neue Typen entwickelt werden können, die dann die alten generell ablösen.

In diesem Fall sind dann alle technischen Unterlagen für eine gute und rechtzeitige Planung gegeben, so daß die Fertigteilproduktion, die Projektierung und der Maschineneinsatz einander widerspruchsfrei zugeordnet werden können.

Ferner ist damit schließlich auch die Grundlage gegeben, auf der sich die umfassende Spezialisierung der Baubetriebe und damit ihr rationellster Einsatz im kontinuierlichen Bauen entwickeln kann.

Aus diesen Feststellungen ergibt sich eindeutig, daß die Typenprojektierung nicht nur ein notwendiger Bestandteil des industriellen Bauens ist, sondern daß die Typenprojektierung im Wohnungsbau, bei ländlichen Bauten, bei gesellschaftlichen Bauten wie auch im Industriebau die Voraussetzung für die Durchführung des industriellen Bauens ist.

Bei der umfassenden Anwendung der Typenprojektierung kommen dann auch die großen Vorteile, die in der Planwirtschaft liegen, auch im Bauwesen zur vollen Geltung. Zwei wesentliche Mängel kennzeichnen bei uns den Stand der gegenwärtigen Typenprojektierung:

1. Es sind weniger als 1% aller in der Projektierung beschäftigten Architekten und Ingenieure für die Typenprojektierung tätig,
2. die Typenentwürfe sind zur Zeit nicht mehr als einfache Grundrißschemata.

Die Typenentwicklung in der DBA ist zu einer Art Fließbandproduktion von Grundrissen geworden.

Das Entwurfsbüro für Typung fertigt Ausführungszeichnungen an, mit denen die Projektierungsbüros in der Deutschen Demokratischen Republik oft nichts anfangen können, da es die vorgesehenen Baustoffe und Bauteile nicht gibt.

Die Folge davon sind dann mehr oder weniger große Änderungen in den Projekten und ein restloses Durcheinander in der Kostengestaltung.

Als Grundlage des Kostenvergleiches zwischen einzelnen Städten möchte ich als Basis das Jahr 1953 nehmen, und zwar die Baukosten je WE in Stadtvierteln, wo Typenprojekte zur Anwendung gelangen müßten:

| | |
|---|---|
| Wismar | 15 500 DM/WE |
| Sangerhausen | 17 209 DM/WE |
| Karl-Marx-Stadt | 22 336 DM/WE |
| Lauchhammer | 26 700 DM/WE |

Interessant ist in diesem Zusammenhang das ständige Ansteigen der Baukosten.

Zum Beispiel in Sangerhausen kostete

1951 eine WE 10 129 DM
1952 eine WE 16 339 DM
1953 eine WE 17 209 DM
1954 eine WE 19 414 DM

Mit dieser außerordentlich planmäßigen Kostenentwicklung nach oben muß Schluß gemacht werden. Die Möglichkeit dazu haben wir, wenn wir die Typenprojektierung durchsetzen.

Desgleichen ist die unterschiedliche Kostengestaltung der Bauten an den Zentralen Plätzen und der unterschiedliche Größenaufwand je WE nicht länger vertretbar.

An der Magistrale in Rostock kostet der m³ umbaute Raum 91,70 DM und die Wohnungseinheit 55 390 DM;

in Leipzig 85,50 DM der m³ umbaute Raum und die Wohnungseinheit 28 150 DM. Bei der Ringbebauung soll der m³ umbaute Raum 130 DM kosten.

Im Hochhaus Süd am Strausberger Platz kostet der m³ im Mittel 242,37 DM, der m³ Wohnraum 199,18 DM und der m³ Geschäftsraum 285,57 DM.

Vom Bersarinplatz kann ich zur Zeit leider nur die Kosten für den Rohbau angeben. Sie betragen 54 DM pro $m^3$. Hinzu käme noch der Anteil für die Kuppel, der in dieser Summe nicht enthalten ist, hinter der nämlich, wie Prof. Henselmann sagt, nichts ist.

Meiner Meinung nach sollten solche Aufbauten, falls sie städtebaulich und architektonisch notwendig sind, auch zweckmäßig ausgenutzt werden.

Wenn man hier den gleichen Aufwand an umbauten Raum wie in Rostock betreiben würde, dann würde sich die WE auf 78 520 DM stellen. Ich glaube, auch in diesem Fall muß einiges geändert werden.

Im Fall der Bebauung der Zentralen Plätze muß meines Erachtens dazu übergegangen werden, eindeutige Festlegungen zu treffen über die jeweilige Größe der Wohnungseinheit und den Ausstattungsgrad.

*Planung*

Die bestehenden Mängel in der Planung haben bei uns einen großen Anteil an der Unwirtschaftlichkeit des Bauens. Von einer exakten Planung und einem geregelten Planablauf kann im Bauwesen noch nicht gesprochen werden.

In der Bau-Union Magdeburg z. B. sieht es folgendermaßen aus:

1. Es wurde bisher noch kein Objekt ausgeführt, bei dem die notwendigsten Planunterlagen vor Baubeginn vorhanden waren. Es war deshalb weder eine ordentliche Bauvorbereitung noch eine planmäßige Baudurchführung möglich.
2. Für 15 Wohngebäude mußten auf Grund von dauernden Änderungen im Roh- und Ausbau 4700 Zeichnungen angefertigt werden.
3. Für 1955 ist kein Planvorlauf vorhanden, die ersten Unterlagen sollen der Bau-Union erst Mitte des 1. Quartals ausgehändigt werden.
4. Die Ersatzteillieferung für Baumaschinen ist so schlecht, daß z. B. ein Bagger wegen Motorschaden seit Mai 1954 nicht eingesetzt werden kann.
5. 6 Wochen vor Beginn des jeweiligen Quartals sollen die benötigten Stahlmengen bestellt werden, d. h. am 15. November 1954 für das 1. Quartal 1955. Zu dieser Zeit hatte der Betrieb in Magdeburg noch keine Ahnung, was er bauen soll und bestellt demzufolge auf Verdacht. Die Folge sind Fehlbestellungen.
6. Im VEB Karl-Marx-Stadt wurden entgegen den bestellten Dimensionen in diesem Fall etwa 40% in anderen Abmessungen geliefert, die Folge davon sind notwendige Umprojektierungen.
7. Das nichtkontinuierliche Bauen auf Grund des mangelnden Planvorlaufs und mangelhafter Transportplanung machen eine Bevorratung und Zwischenlagerung für sämtliche Baustoffe — z. B. in Magdeburg — erforderlich. Dem Magdeburger Betrieb entstand dadurch ein Verlust von 40 000 DM.
8. Wie sich die größere Kontinuität im Bauen bei Vorliegen aller Planunterlagen und einer dadurch besseren Organisationsmöglichkeit auswirkt, zeigen folgende Mittelwerte von zwei analysierten Betrieben.

*IV. Quartal, Arbeitskräfteplan*

| Prod. Erfüllung | Prod. Arbeit | Arbeitsproduktivität je Prod.-Arbeiter | Lohnfond |
|---|---|---|---|
| 105% | 80,55% | 130,7% | 90,1% |
| *dagegen das I. Quartal* | | | |
| 89,45% | 104% | 72,8% | 101% |
| *im II. Quartal* | | | |
| 103% | 90,25% | 114% | 98,4% |

So und ähnlich sieht es bei vielen Betrieben aus. Der mangelnde Planvorlauf und die viel zu geringe oder gar nicht vorhandene Zeit für die Bauvorbereitung durch die Baubetriebe ist mit eine weitere Ursache des unwirtschaftlichen Bauens!

Es kommt hinzu, daß andere als die im Projekt vorgesehenen Baustoffe und Bauteile eingebaut werden müssen, je nachdem, was gerade erhältlich ist.

Eine Koordinierung der Hauptbaustoff- und Fertigteilproduktion ist bisher nicht einmal innerhalb der Bezirke erreicht worden.

Die völlig unzureichende Materialplanung ist eine weitere Ursache des unwirtschaftlichen Bauens.

Die oftmals schleppende Versorgung mit Baustoffen verursacht den Betrieben neben Produktionsausfällen auch noch zusätzliche Kosten zur Realisierung. So wurden z. B. im VEB Karl-Marx-Stadt für die Beschaffung von 120 t Zement mit einem Wert von 6000 DM zusätzliche Realisierungskosten in Höhe von 1000 DM erforderlich, weil Ferngespräche und Dienstreisen notwendig waren, um diesen Zement in Stalinstadt ausgeliefert zu erhalten. Außerdem trat ein zehntägiger Produktionswertverlust zusätzlich ein.

Die Mängel in der Planung haben zwei grundlegende Ursachen:

1. die noch nicht wirksame Perspektivplanung und
2. die ungenügenden oder sogar fehlenden Kennzahlen für die Planung.

Dabei ist die Wirksamkeit der Perspektivplanung wesentlich von der Qualität der Kennzahlen abhängig.

Die zur Zeit verwendeten Kennzahlen werden auf die verschiedenste Art und Weise ermittelt und stammen aus den verschiedensten Quellen. Sie haben deshalb untereinander keine Beziehung und sind damit für die komplexe Planung wertlos. Zudem sind die meisten Kennzahlen statistische Werte, die die fortschrittliche Entwicklung hemmen.

Es fehlt der Zusammenhang aller Kennzahlen für die Staatliche Plankommission, für das Ministerium für Aufbau, für die Abteilungen Aufbau der Bezirke und Kreise, für die Perspektiv- und Vorplanung der Planträger, für die Vorprojekte der Entwurfsbüros und für die langfristige Planung der Baubetriebe hinsichtlich Produktionskapazität, Baumaterial, Arbeitskräfte, Maschinenkapazität usw.

Es fehlt eine einheitliche Planungsgrundlage, die nach einer einheitlichen Methode ermittelten Kennzahlen für alle Ebenen der Planung und alle Phasen der Bauvorbereitung und Baudurchführung.

Diese Kennzahlen müssen

a) alle notwendigen Planfaktoren erfassen,
b) technisch begründet sein,
c) eine Wert-, Mengen- und Zeitplanung ermöglichen,
d) eine einheitliche Grundlage haben.

Kennzahlen, die Erfahrungswerte sind und der Buchhaltung oder der Statistik entnommen sind, reichen nicht aus, da sie die bestehenden Mängel konservieren und den Fortschritt hemmen.

Die Kennzahlen müssen nach der rechnerisch-analytischen oder experimentellen Methode ermittelt werden. Ihre Grundlage können nur die TAN und Materialverbrauchsnormen sein. Sie müssen sich auf das Bauwerk beziehen und technologisch begründet sein.

All die Forderungen werden vollkommen erfüllt, wenn die Kennzahlen auf Grund der Typenprojektierung mit Hilfe der Standardbauweisen ermittellt werden.

Das Typenprojekt mit festgelegter Konstruktion, Baustoffsortiment, Fertigteilsortiment, Technologie, Bauablauf, Baustelleneinrichtung und Mechanisierung ist auch für die Verbesserung der Planung eine wichtige Voraussetzung.

Das individuelle Projektieren von Einzelobjekten erschwert dagegen die Bestimmung exakter Kennzahlen erheblich.

Folgende für eine komplexe Planung entscheidende Planungsaufgaben müssen auf Grund der nach Typenbauten und typischen Objekten ermittelten Kennzahlen gelöst werden.

1. Anfertigung des Perspektivplanes für die kontinuierliche Baudurchführung im Zusammenhang mit den Perspektivplänen für
   a) Materialversorgung,
   b) Kooperation der Betriebe,
   c) Projekt-Bearbeitung.
2. Anfertigung des Perspektivplanes für die Industrialisierung und die Baukostensenkung.

*Die Verbesserung des Bauens auf dem Lande*

Eine den industriellen Fabrikationsmethoden entsprechende Organisation und Planung der Baudurchführung, das industrielle Bauen, muß auch für das ländliche Bauwesen entwickelt werden.

Auf Grund der verhältnismäßig kleinen und weitverstreuten Bauobjekte ist das Bauen auf dem Lande bis heute rein handwerklich geblieben. Die Industrialisierung hat noch keinen Eingang gefunden, da auch kleinste Fertigteile in keinem nennenswerten Umfang zur Anwendung kommen.

Andererseits sind wir aber zur Zeit auf Grund des akuten Holzmangels gezwungen, in kurzer Frist in großem Umfang Fertigteile aus Stahlbeton zu verwenden; d. h. wir müssen auch beim ländlichen Bauen die Industrialisierung beginnen und damit das industrielle Bauen organisieren.

Es entsteht damit die Aufgabe, die Richtlinien zur Organisierung des industriellen Bauens auf dem Lande zu ermitteln.

Schon bei überschlägiger Orientierung kann festgestellt werden, daß die vom Wohnungsbau oder Industriebau bekannten Mängel und Fehler beim ländlichen Bauen in verstärktem Maße in Erscheinung treten.

Einige Beispiele dazu:

Standortwahl:

1. VEG Klein-Aga: Schweineställe wurden auf ungeeignetem Gelände erbaut. Aufsteigendes Grundwasser überschwemmt die Liegeplätze.
2. VEG Heinersdorf: Schweinemastanlage für 2000 Tiere wurde gebaut, ohne daß dort Wasser erbohrt werden konnte. Das Wasser muß heute antransportiert werden.
3. LPG Weißenschirmbach: Eine ungünstig gelegene alte Scheune wurde mit einem Aufwand von 250 000 DM zum Kulturhaus umgebaut.

Baufehler:

Auf Grund schlechter Typenentwürfe und unsachgemäßer Bauausführung weist ein hoher Prozentsatz aller neu errichteten Schweineställe erhebliche Fehler auf, die zu Erkrankungen des Viehbestandes und Notschlachtungen führten.

Die Umfassungswände werden häufig nicht mit ausreichender Wärmedämmung ausgeführt, die Lüftung ist verschiedentlich völlig unzureichend, die Dächer und Betonfußböden haben ungenügende Wärmedämmung. Sogar gröbste Baufehler wie Lage des Fußbodens unter Terrain oder Mündung der Jaucheleitung unter der Sohle des Vorfluters kommen vor.

Die Baubetriebe setzen die zur Verfügung stehenden Maschinen erst in letzter Linie auf dem Lande ein. Außerdem werden nicht die erfahrensten Baufacharbeiter auf dem Lande eingesetzt.

Projektierung:

Bisher kann man nur von einer Planlosigkeit hinsichtlich des Bauens auf dem Lande sprechen. Für den Bau von zusammenliegenden Einzelbauten müssen die Wasserversorgung, die Klärgruben usw. jeweils einzeln projektiert und gebaut werden, da das gesamte Projekt nicht bekannt ist und daher nicht als Ganzes geplant und gebaut werden kann. Objekte, die zunächst vordringlich in Arbeit gegeben wurden, kamen anschließend nicht zur Ausführung. An ihrer Stelle wurden die ursprünglich letztrangigen in Angriff genommen, deren Bearbeitung noch nicht begonnen worden war. Vom VEB Bau Riesa wurde der Bau einer Mastanlage begonnen, dann gestoppt, weil dem Auftraggeber einfiel, daß man zunächst eine Zuchtanlage brauche.

Zusammenfassend ist folgendes festzustellen:

1. Die Bauprogramme werden z. T. nur zu 75% erfüllt.
2. Die Planung ist schlecht, es fehlen die Perspektivpläne.
3. Die Qualität der Bauausführung ist oft ungenügend, es werden erhebliche Baufehler gemacht.
4. Die Kreisbaubetriebe setzen z. T. ihre Arbeiter, Maschinen und Geräte letztrangig für das ländliche Bauen ein.
5. Örtliche Baustoffreserven kommen noch ungenügend zur Anwendung.
6. Die Bildung von Baubrigaden bei den LPG's ist noch sehr wenig entwickelt.
7. Der Ersatz von Holz durch Beton- und Stahlbetonfertigteile ist völlig unbefriedigend.
8. Die regionalen Aufbauleitungen, als neue verbesserte Organisationsform, beginnen jetzt die Organisation des landwirtschaftlichen Bauwesens zu festigen.

Das ist in groben Zügen die Situation.

Zur Verbesserung des landwirtschaftlichen Bauens ist zunächst die Ausarbeitung brauchbarer Typen unter Berücksichtigung der Konstruktionen und Baustoffe, die für das ländliche Bauen besonders geeignet sind, die Voraussetzung. Die Perspektivplanung ist eine weitere Voraussetzung für alle anderen Verbesserungsmaßnahmen.

Mit der Erarbeitung der zweckentsprechenden Typen ist bereits die Bestimmung und Festlegung des Weges zur Industrialisierung verbunden.

Das Fernziel der fortschreitenden Industrialisierung kann kein anderes sein als das beim Wohnungsbau oder Industriebau. Der Entwicklungsweg muß auch beim ländlichen Bauen zu den großformatigen Fertigteilen führen, die in leistungsfähigen Industriebetrieben zentral hergestellt werden. Dementsprechend also muß das Ziel der Mechanisierung der Montage der bewegliche und geländegängige Kran für 2—5 t Tragkraft sein. Die Montagebrigaden werden dabei zum Kern des industriellen Bauens auf dem Lande; sie leiten die Baubrigaden der LPG's an, die die Vorbereitungs- und Komplettierungsarbeiten zur Herstellung der Bauwerke übernehmen. Diesen großen Schritt können wir bei unseren derzeitigen volkswirtschaftlichen Bedingungen noch nicht tun.

Wir benötigen eine Übergangslösung, die einerseits der Bewältigung der großen Bauaufgaben gerecht wird, andererseits aber sehr geringe Investitionen für Baumaschinen, Geräte und Fertigteilwerke erfordert. Diese Übergangslösung muß schnell und umfassend wirksam werden und den Ersatz von Holzkonstruktionen durch massive Konstruktionen voll ermöglichen.

Es kann also nicht auf die Ergebnisse jetzt erst zu beginnender Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gewartet werden, sondern es muß aus den bisherigen Kenntnissen und Erfahrungen des Wohnungs- und Industriebaues die brauchbare Übergangslösung ermittelt werden.

Dabei muß auch hier wie beim Wohnungsbau von vornherein dagegen Stellung genommen werden, daß eine solche Übergangslösung zum Dauerzustand entwickelt wird, indem nach und nach doch erhebliche Investitionen in den Bau von z. B. leichten motorisierten Spezialhebezeugen für ca. 800 kg Tragkraft hineingesteckt werden, oder daß nach und nach viele kleinste Fertigteilwerke entstehen, die insgesamt doch eine erhebliche Investitionssumme ausmachen und nur unrationell arbeiten können. Eine Übergangslösung erfordert Lösungen mit geringen Investitionen in jeder Hinsicht, damit möglichst viel Mittel für die schrittweise Erreichung des Fernzieles frei werden.

Man wird also keine leichten geländegängigen Hebezeuge entwickeln und bauen, sondern Behelfskonstruktionen, wie z. B. die leichten Derricks für die Blockbauweise, im Wohnungsbau anwenden.

Man wird keine hochmechanisierten fliegenden Betonwerke entwickeln und bauen, sondern auf einfachen nicht überdachten Fertigungsbahnen mit einfachster Mischeranlage und Betontransport Wandbausteine mittleren Formates mit Hilfe von Bodenfertigern ohne Bedampfung herstellen. Die Blockbauweise eignet sich dazu, sie muß auch auf dem Lande angewendet werden.

Daß dieser Weg richtig ist, zeigen auch die Erfahrungen der UdSSR. Geschoßdecken und Dächer mit geringen Spannweiten müssen aus Stahlbetonfertigteilen mit einem Gewicht bis höchstens 800 kg hergestellt werden.

Die Herstellung dieser Teile sollte vornehmlich durch Erweiterung der im Kreis vorhandenen Fertigteilwerke organisiert werden, bzw. falls solche nicht vorhanden sind, sollte man unter Umständen sie zweckmäßigerweise im Bereich der MTS-Stationen errichten. Hierdurch können die dortigen technischen Möglichkeiten mit genutzt werden. Soweit als möglich sollten die gleichen Fertigteiltypen wie beim Wohnungsbau angewendet werden, um den Fertigteilwerken durch Beschränkung der Sortimente die Steigerung der Produktion zu erleichtern.

Für die Herstellung von typisierten Betonwaren für den Ausbau von Ställen müssen geeignete Konstruktionen und Fertigungsverfahren entwickelt werden.

Sofern Fertigteile nicht zur Anwendung kommen können, sollte die vollkommen monolithische Herstellung des Bauwerkes mit Hilfe moderner Verfahren und typisierter und wiederverwendbarer Schalungen organisiert werden. Ein gutes Beispiel dazu sind die Schweineställe in Marxwalde mit stehend gefertigten Bindern und Zwischenwänden aus Schüttbeton.

Besondere Beachtung muß der Anwendung der Skelettbauweise gewidmet werden, insbesondere für Ställe, Schuppen und Scheunen. Hochwertiges Baumaterial wird hier nur für das Skelett und die Dachhaut benötigt. Die Wandausfachung, die den größten Teil der Gesamtbaumasse beansprucht, kann mit Hilfe der verschiedensten Naturbauweisen unter Ausnutzung der örtlichen Reserven vorgenommen werden.

Weitgehend typisierte Skelettkonstruktionen können in Fertigteilwerken in Massen vorgefertigt werden und für die verschiedensten Zwecke zur Anwendung kommen. In der UdSSR hat sich die sogenannte Dreiecksbinderkonstruktion bewährt, die uns Vorbild sein kann.

Es sollte auch in breitestem Umfang von dünnen Ziegelschalen als tragende Konstruktion, die vorgefertigt werden können, Gebrauch gemacht werden, sowohl für Geschoßdecken als auch für Stalleindeckungen.

Einige Konstruktionsteile bieten beim ländlichen Bauen besondere Schwierigkeiten hinsichtlich einer wirtschaftlichen Lösung:

1. Die Dachhaut bei Stallbauten, Schuppen und Scheunen.
2. Die Wärmeisolierung der Dachabdeckung.
3. Die Wärmeisolierung der Stallfußböden.

Hier muß von seiten der Forschung schnellstens geholfen werden! Im letzteren Falle sollte man, sofern keine anderen zweckentsprechende Materialien zur Verfügung stehen, sich auf Ziegelrollschichten verlegen.

Die Technologie, die Hilfsmechanisierung und die Baustelleneinrichtung müssen zweckentsprechend festgelegt werden, wobei der Einsatz von Baubrigaden der LPG's besonders zu berücksichtigen ist. Die Arbeit auf den Baustellen muß zunächst mit Hilfe von Komplexbrigaden organisiert werden.

Die Planung und Finanzierung muß vor allem dafür sorgen, daß soweit als möglich konzentriert gebaut werden kann. In einem Dorf sollten die Bauvorhaben weitgehend zu Komplexen zusammengefaßt werden, so daß jeweils mit Bauleistungen kontinuierlich ausgefüllte Jahresprogramme entstehen.

In der nächsten Zeit müssen mit allem Nachdruck möglichst schnell die Perspektivprogramme und die detaillierten Pläne zur Verbesserung des ländlichen Bauens erarbeitet werden; die Deutsche Bauakademie und das Entwurfsbüro für Typung müssen dabei die Richtlinien geben und Musterbeispiele sowie Musterbauten schaffen.

*Bauforschung*

Trotz guter Einzelergebnisse ist das Gesamtergebnis der Forschung im Bauwesen bis heute nicht befriedigend. Da bis heute eine spezielle Leitlinie für die Entwicklung des Bauwesens fehlte, erfolgte die Forschung zusammenhanglos; zum großen Teil wurden nicht die Schwerpunktaufgaben zur unmittelbaren Hilfe der Praxis bearbeitet. Zweifellos muß ein Teil der Forschungskapazität auch in Zukunft für Aufgaben verwandt werden, die zunächst nur mittelbar für die Praxis Bedeutung haben oder langfristige Bearbeitung erfordern. Dieser Teil der Forschungsarbeit darf aber nicht überwiegen.

Es muß weiterhin festgestellt werden, daß nur der geringste Prozentsatz der heute in der Forschung oder auf den Hochschulen Tätigen sich mit der Ökonomie unseres Industriezweiges beschäftigt.

Im Forschungsinstitut für Bautechnik der Deutschen Bauakademie haben wir uns im Verlaufe der letzten Jahre mit diesem Problem beschäftigt und unserer Auffassung nach befriedigende Ergebnisse erzielt; aber bei der Durchführung von Versuchsbauten haben wir die notwendige Sparsamkeit nicht beachtet. Es ist nicht intensiv genug in diesem Zusammenhang die Auseinandersetzung mit jenen Mitarbeitern erfolgt, welche die falsche Auffassung vertreten, daß die Kosten bei Versuchsbauten keine wesentliche Rolle spielen, sondern daß es einzig und allein auf das technisch-wissenschaftliche Ergebnis ankäme. Diese falsche Auffassung führte dazu, daß beim Versuchsbau in Johannisthal zwar alle nur denkbaren Versuche und Untersuchungen angestellt wurden, aber die Baudurchführung ein Musterbeispiel dafür war, wie es nicht sein sollte.

Beim Forschungsinstitut in Weimar spiegeln sich in den Arbeitsplänen der vergangenen Jahre typisch alle Widersprüche unseres derzeitigen planlosen Zustandes im Bauwesen wider. Eine Fülle von Einzelthemen wurde zur Bearbeitung vorgeschlagen, auch teilweise gute Ergebnisse erzielt, aber ohne daß eine wirkliche Schwerpunktbildung auf das Wesentliche zu erkennen ist.

Im Institut für Bauindustrie in Leipzig liegen die Verhältnisse ähnlich. Man beschäftigt sich dort in einer Fachgruppe z. B. mit der Entwicklung neuer Baumaschinen. Richtiger wäre es, meines Erachtens, sich mit der Technologie des Bauens auseinanderzusetzen und daraus Forderungen für die notwendige Maschinenentwicklung abzuleiten und sie an die Maschinenindustrie zu stellen. Ferner ist in Leipzig eindeutig eine Unterschätzung der kollektiven Arbeit festzustellen; man war anscheinend bisher in der Leitung dieses Instituts der Meinung, daß man nur allein etwas vom Bauen verstünde.

Das zeigte sich z. B. an der vom Institut erarbeiteten Anleitung für Bauleiter, die so kompliziert ist, daß sie weder von den Bauarbeitern noch von den Bauleitern verstanden wird. Dagegen sind einfache Methoden seit Jahren greifbar, die nicht ausgewertet und beachtet worden sind.

Auf der einen Seite setzte man sich in prinzipiellen Fragen über die Erfahrungen der Sowjetunion hinweg, z. B. bei den bereits angeführten Maschineneinsatznormen, zum anderen gibt man unüberlegt Dinge an die Praxis weiter, ohne sie unseren Bedingungen anzupassen.

So sind z. B. in der Winterbauordnung Vorschläge enthalten, die unter unseren klimatischen Bedingungen nicht wirtschaftlich sind, z. B. das elektrische Auftauen von gefrorenem Boden.

Insgesamt wurde in der Bauforschung bisher der Fehler begangen, sich zu stark mit der alleinigen Verbesserung der Konstruktion zu beschäftigen, ohne diese Frage im Zusammenhang mit der Technologie, Organisation und Planung zu bearbeiten.

Ein weiterer Mangel ist ferner die Vernachlässigung der systematischen Prüfung und Untersuchung vorhandener Kunststoffe auf ihre Anwendbarkeit in der Bautechnik hin.

Der weitaus größte Mangel ist aber die völlig ungenügende Einführung von Forschungsergebnissen in die Praxis und die Bestätigung und Erprobung von theoretischen Arbeiten durch Erprobungs- und Musterbauten.

Weder vom Zentralamt für Forschung und Technik noch vom Ministerium für Aufbau wird hier die notwendige Hilfe zur Überwindung von derzeitigen Mängeln in der Organisation und Planung und von bürokratischen Hemmnissen gewährt. Das ist auf die Unterschätzung der Forschung zurückzuführen.

Wenn man die Arbeit in der Bauforschung verbessern will, ist es notwendig, aus der zu erarbeitenden Perspektivplanung für das Bauwesen die Aufgabenstellung für die Bauforschung abzuleiten. Dabei ist es erforderlich, nicht zersplitterte Teilaufgaben zu stellen, sondern eine komplexe Bearbeitung sicherzustellen.

Gemeinsam mit allen beteiligten Forschungsstellen ist in nächster Zeit eine Abstimmung und klare Aufgabentrennung durchzuführen, so daß künftig Doppelarbeiten vermieden werden. Jegliche Zersplitterung von Kräften in der Bauforschung ist zu beseitigen.

Es muß ferner ein Plan für die Einführung von Forschungsergebnissen in die Praxis aufgestellt werden; es kann nicht wie bisher z. T. Aufgabe der Forschungsträger sein, mit ihren Arbeiten hausieren gehen zu müssen, um sie an den Mann zu bringen.

Einige Beispiele aus unserer Erfahrung:

Zur Einführung der Blockbauweise mit leichter Mechanisierung wurde uns von Kollegen Wobus der Vorschlag gemacht, zu den Betrieben zu gehen und sie für die Anwendung zu gewinnen.

In einem anderen Fall wurde uns von einem ehemals leitenden Mitarbeiter der Staatlichen Plankommission der Vorschlag gemacht, doch zu versuchen, von der Berliner Bärenlotterie die Mittel für die Durchführung eines Erprobungsbaues zu bekommen.

Grundsätzlich sollte der Weg beschritten werden, jedes Forschungsergebnis der Zweckforschung einem Großversuch zu unterziehen, um es nach anschließender Endbearbeitung in die Praxis einzuführen.

Die Überorganisation der Forschung, die jetzt durch zu viele Arbeitskreise und Arbeitsgruppen verursacht wird, muß beseitigt werden.

Zum Zwecke einer besseren Koordinierung und Anleitung der Forschungsstellen ist die für das Bauwesen zuständige Stelle im Zentralamt für Forschung und Technik zu verstärken.

In Zusammenhang mit dem Überhangs- und industriellen Bauen steht vor den Hoch- und Fachschulen die Aufgabe, sich ebenfalls in stärkerem Umfange mit der Ökonomie und Technologie des Bauens zu befassen. Insbesondere ist darauf Wert zu legen,

Kader für die bauleitende Tätigkeit heranzubilden. Eine Analyse bei 3 Baubetrieben hat folgendes unzureichendes Bild ergeben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Dipl.-Ing. | auf | 1783 | Produktionsarbeiter |
| 1 Ingenieur | auf | 46 | Produktionsarbeiter |
| 1 Meister mit Prüfung | auf | 41 | Produktionsarbeiter |

Es werden in Zukunft im Bau wesentlich mehr hochqualifizierte technische Kader benötigt — insbesondere für die Baustellen —, die die Technologie des Bauens einwandfrei beherrschen.

*Baustoffindustrie*

Aus den Aufgaben zur Verbesserung des Bauens ergeben sich wesentliche Aufgaben für die Baustoffindustrie.

Die Ziegeleien müssen zu einem möglichst großen Prozentsatz entsprechend der Eignung der Tonvorkommen auf die Produktion von Hochlochziegeln umgestellt werden. Es müssen Zweihandsteine mit einem Gewicht von 22 bis 25 kg/Stein und Großblockbausteine mit einem Gewicht von über 100 kg/Stein produziert werden.

Bei einer Umstellung von 50% der Gesamtkapazität unserer Ziegeleien werden die Kosten hierfür auf 200 000 bis 300 000 DM geschätzt gegenüber einer Einsparung von 30 Millionen DM Baukosten.

Durch die Umstellung auf Hochlochziegel ergibt sich eine Kapazitätserhöhung der umgestellten Werke bis zu 40%, bezogen auf WE.

Neue Ziegeleien sollten nicht aufgebaut werden, weil sie zu hohe Investitionen erfordern.

Zur weiteren Rationalisierung der Ziegelindustrie in späteren Jahren ist es zukünftig notwendig, Werke mit großen Rohstoffvorkommen weitgehend zu automatisieren. Wie wesentlich diese Frage ist, ergibt sich aus einer Analyse des Gesamtarbeitsaufwandes für die Wandkonstruktion in Mauerwerk; der Arbeitsaufwand auf der Baustelle beträgt im Mittel nur 30 bis 40%. Der Aufwand außerhalb der Baustelle für Rohstoffgewinnung, Vorfertigung und Transport dagegen 60 bis 70% des Gesamtaufwandes.

Bei einer hochmechanisierten Herstellung von Hochlochziegeln kann der Arbeitskräftebedarf auf 3 bis 4 Mann pro 1 000 000 NF-Ziegel gesenkt werden und bei Großformatblöcken auf 2 bis 3 Mann. Der gegenwärtige Arbeitskräftebedarf beträgt etwa das 4- bis 5fache.

Eine besondere Aufgabe ist es, in den Ziegeleien die neuesten Brenn- und Trockenverfahren nach sowjetischem Vorbild in breitestem Umfange einzuführen. Hierdurch wird eine weitere Kapazitätssteigerung und zudem eine Einsparung an Kohle erzielt.

Die nächstwichtige Aufgabe der Baustoffindustrie ist die Erweiterung der Produktion von Betonsteinen.

Der derzeitige Mangel an Wandbaustoffen muß vorzugsweise durch die Erzeugung von Betonblocksteinen behoben werden.

Der jährliche Anfall von Schlacken reicht z. B. beim Hüttenwerk Calbe aus, um Leichtbetonsteine für 20 000 WE herzustellen.

Diese Schlacken werden bis heute praktisch nicht genutzt, obwohl sie sich eignen, Betone mit einem spez. Gewicht unter 1,4 herzustellen.

Neue Produktionsstätten für die Erzeugung dampfbehandelter Betone sollten vorwiegend in unmittelbare Nähe von Hütten- und Kraftwerken angelegt werden. Hier kann man dann die Industrieabdämpfe, die sonst nicht ausreichend genutzt werden, verwerten.

Die Produktion von hochwertigen Leichtbaustoffen, wie Schaumbeton und Kalkporenbeton, muß erweitert bzw. neu aufgenommen werden.

Die Erweiterung der industriellen Vorfertigung von Beton und Stahlbetonfertigteilen bedingt eine Steigerung der Zementproduktion, insbesondere die Erzeugung hochwertiger Zemente und Mischbinder.

Die Produktion von Zementen, die optimal für die Dampfbehandlung geeignet sind, muß aufgenommen werden.

Ferner muß baldmöglichst die Herstellung von Zementen, die ohne Dampfbehandlung nach kurzer Zeit eine hohe Festigkeit erreichen, ermöglicht werden. Hierfür sind in der Sowjetunion von ZNIPS die entsprechenden Entwicklungsarbeiten durchgeführt worden. Die Anwendung dieser Zemente ermöglicht es dann, die Investmittel für Bedampfungsanlagen einzusparen, und gleichzeitig entfällt der zusätzliche Kohlebedarf für die Bedampfung.

Im Zusammenhang mit der Erhöhung der industriellen Vorfertigung ist dazu weiterhin eine Erhöhung der Produktion von Splitt und Kies erforderlich.

Durch die Verbesserung der Siebanlagen und eine Erhöhung der Waschkapazitäten ist es möglich, hochwertige Zuschlagstoffe für die Betonherstellung zur Verfügung zu stellen, was neben einer Zementeinsparung die Möglichkeit gibt, höherwertige Betone herzustellen.

Eine große Bedeutung für die Industrialisierung hat die Erweiterung der Produktion von Leichtzuschlagstoffen. Die Aufnahme der Produktion von Hüttenbims ist möglich und sollte umgehend in größerem Umfange geschehen.

Die vom Forschungsinstitut in Weimar entwickelten Leichtzuschlagstoffe müssen ebenfalls in das Produktionsprogramm aufgenommen werden.

Schließlich ist es für die erweiterte Anwendung von Stahlbetonfertigteilen notwendig, die Produktion von Bewehrungsstählen, insbesondere von hochwertigen profilierten Stählen, zu erweitern auf Kosten der Produktion von Walzprofilträgern.

Um den Stahlverbrauch einschränken zu können, muß bei allen dafür geeigneten Fertigteilen und Konstruktionen der Spannbeton angewendet werden. Das bereits entwickelte Sortiment an Spanndrähten und Spannstählen muß in erforderlichem Umfange produziert werden.

Im Rahmen der Einsparung von Einbauholz hat jetzt die Anwendung von Kunststoffen eine entscheidende Bedeutung. Das Baustoffinstitut in Weimar und die Deutsche Bauakademie müssen gemeinsam mit der Akademie der Wissenschaften untersuchen, welche Kunststoffe sich für welche Zwecke zur sofortigen Produktionsaufnahme eignen. Es ist hier einiges versäumt worden, das es schleunigst nachzuholen gilt.

Für die Fassadenverkleidung steht die Anwendung von Keramik offen.

Durch die Chefarchitekten der einzelnen Bezirke und Städte müssen Festlegungen getroffen werden, für welche Bauvorhaben

Keramik zur Anwendung kommen soll, um eine kontinuierliche Produktion der Plattenwerke in Meißen zu gewährleisten.
Bei der Erarbeitung der Typenkataloge ist darauf zu achten, daß sich die Massenarchitekturdetails für die maschinelle Herstellung eignen. Das Handformverfahren muß sich auf wenige monumentale Reliefs beschränken.
Ein besonderer Mangel der bisher in Meißen hergestellten Keramik ist ein zu dichtes Gefüge des Scherbens, es muß deshalb eine wesentlich porösere Keramik entwickelt werden.

*Zur Qualitätsverbesserung*

Für das wirtschaftliche Bauen ist die Verbesserung der Qualität der Bauausführung, der Einbaustoffe und der Einbauobjekte von großer Bedeutung. Insbesondere trifft das für den Wohnungsbau und für landwirtschaftliche Gebäude zu.
Wir haben immer noch nicht den unheilvollen Zustand überwunden, daß bereits bei Fertigstellung der Bauwerke eine lange Reihe von Reparaturen beginnt, die Kosten von einem Umfang verursachen, der z. Z. gar nicht zu übersehen ist und nicht zuletzt die Benutzer der Gebäude verärgert.
Die Reparaturen an der Installation, an Dächern usw. beginnen z. T. schon, wenn die Bauarbeiten noch gar nicht beendet sind. Das verursacht Störungen im Bauablauf, die wiederum zusätzliche Kosten verursachen.
Die Fehler und Mängel in dieser Hinsicht müssen unter drei wesentlichen Gesichtspunkten betrachtet werden:

1. Es werden von seiten der Projektierung Bedingungen gestellt, die der Technologie und der Eignung der Baustoffe nicht entsprechen.
2. Die Qualität der Baustoffe, der Fertigteile, der Einbauobjekte und deren Zubehörteile ist zum Teil schlecht.
3. Es werden andere als die projektierten Baustoffe, Fertigteile und Einbauobjekte geliefert, so daß Änderungen in der Baudurchführung, Stemm- und Nachtragsarbeiten entstehen.

In Magdeburg versuchte der Stadtarchitekt dem Brigadier einer Putzbrigade der Bau-Union klarzumachen, welcher Putz zu verwenden sei. Der Brigadier äußerte dazu: „So einen schlechten Putz, wie Sie haben wollen, kann ich gar nicht herstellen."
Beim Versuchsbau in Johannisthal wurde eine Putzfarbe gewählt, die sich mit den uns derzeitig zur Verfügung stehenden Baustoffen schlecht herstellen läßt. Das Ergebnis ist eine schlecht aussehende Mischfarbe, die den Anforderungen an die Qualität des Bauwerkes nicht genügt.
Ein besonderes Kapitel ist die Verarbeitung von Vinidur. Dieser, an sich gute, neue Baustoff, wird an vielen Stellen falsch verwendet und falsch verarbeitet. Man erwartet, daß unsere neuen Baustoffe die gleichen Eigenschaften haben wie die alten, die sie ersetzen sollen. Z. B. wird Vinidur an Stelle von Stahlrohren, Gußrohren, Zinkabdeckungen und -rinnen verwendet. Er müßte also gleichzeitig die Eigenschaften von Stahl, Gußeisen und Zink haben, wenn er unter den alten Bedingungen als „Ersatz" eingebaut wird. Der Kunststoff Vinidur hat aber seine eigenen spezifischen Eigenschaften, die bei der Projektierung bereits berücksichtigt werden müssen.
Bei Kaltwasserleitungen z. B. sollen die Leitungsstränge gerade, ohne viele Abzweige, Krümmungen, Wanddurchbrüche usw. verlegt werden. Die Anordnung der Installationsobjekte muß sich danach richten, sonst führen komplizierte Leitungssyteme — insbesondere bei getrennter Anordnung von Bad und Toilette — zu dauernden Reparaturen.
Für die Abdeckung von Gesimsen und für in Betonteile eingelegte Rinnen ist Vinidur schlecht geeignet, da er einen wesentlich höheren Ausdehnungskoeffizienten als Beton hat. Man muß eben dementsprechend konstruktive und architektonische Lösungen suchen, damit Undichtigkeiten und laufende Reparaturen vermieden werden können.
Das trifft auch für die Verwendung von Keramik zu. Die Erfahrungen der Stalinallee haben hier eine ernste Warnung an die Projektanten gegeben.
Keramikplatten sind z. B. nicht dazu geeignet, Dehnungsfugen zu überdecken, Balkonuntersichten und Attiken zu verkleiden.
Neue Baustoffe haben ihre besonderen Eigenschaften, die berücksichtigt werden müssen. Es gibt praktisch keinen Kunststoff, der Holz oder irgendwelche Metalle allgemein und vollkommen ersetzen kann. Er gibt aber Kunststoffe, die für spezielle Zwecke, bei zweckmäßiger konstruktiver Lösung, weit besser geeignet sind als Holz oder Metalle.
In Zukunft wird die Verwendung von Kunststoffen beim Bauen eine hohe Bedeutung erlangen, die Architekten und Ingenieure müssen sich deshalb mit den Eigenschaften und der Verarbeitung neuer Kunststoffe vertraut machen.
Zur Frage der Qualität der Baustoffe, Fertigteile, Einbauobjekte und Zubehörteile ist festzustellen, daß der wesentlichste Mangel auf diesem Gebiet die außerordentlich schlechte Qualität der Zubehörteile für die Installation und Installationsobjekte ist. Die Mängel sind hier so allseitig und so umfassend, daß eine gründliche Wandlung sehr schnell notwendig wird. Es handelt sich um eine Unzahl von Kleinigkeiten, die schwerwiegende Folgen hinsichtlich Kosten und Benutzbarkeit der Anlage haben.

Nur einige Beispiele zur Wasserinstallation:

Die LNA-Rohre sind z. T. schlecht gegossen und haben undichte Stellen, die mit Nieten oder Nägelköpfen zugemacht und überpinselt sind, so daß der Schaden erst beim Betrieb sichtbar wird. Diese Rohre müssen dann wieder ausgebaut werden!
Grinitzer Steinzeugrohre sind z. T. eiförmig statt rund und lassen sich deshalb nicht zusammenbauen.
Die Porzellangeruchsverschlüsse an den Handwaschbecken haben Schraubverschlüsse, die sich selbst lösen, weil sie nur mit einem Gewindegang versehen sind. Für die Befestigung von Stöpselketten werden Porzellanschrauben verwendet, die nicht einmal den Transport überstehen.
Die Scharniere der Toilettendeckel reißen ab, weil sie mit Stiften und nicht mit Schrauben befestigt sind.
Bei der Elektroinstallation sind die für die allgemein zur Verwendung kommenden Aluminiumleitungen derzeitig produzierten Kontaktklemmen ungeeignet.
Aluminium deformiert sich bekanntlich leicht unter Druck durch Wärmeausstrahlung und Erschütterung, hierdurch lösen sich die Kontaktstellen, so daß laufend Reparaturen notwendig sind. Es werden bis heute noch keine geeigneteren Klemmen hergestellt, obwohl das sicherlich keine großen Schwierigkeiten

bieten dürfte. Schalter, Steckdosen, Unterputzdosen werden in verschiedensten Ausführungen und zum größten Teil von schlechtester Qualität geliefert. Schalter müssen zum Teil schon wenige Tage nach dem Einbau wieder ausgewechselt werden.

Für Heizungsinstallation wird ungeeignetes Dichtungsmaterial verwendet. Wasserschäden sind die Folge. Die Malerarbeiten sind insbesondere z. T. bei Fenstern außen so schlecht, daß sie schon nach einem Jahr erneut ausgeführt werden müssen. Die Fensterverkittung desgleichen! Es entstehen dadurch nicht nur erneut Kosten, die vermieden werden könnten, sondern die Lebensdauer der Fenster selbst wird herabgesetzt.

Wir bauen heute im Rohbau in einer Qualität, die den Bestand der Gebäude für mehrere hundert Jahre garantiert. Einbauteile und Ausbauarbeiten überstehen oft nicht einmal die ersten Wochen der Benutzung der Gebäude.

Das muß gründlich geändert werden. Hier muß eine grundsätzliche Wandlung der Arbeitsweise, der Gütekontrolle und der Baukontrolle vorgenommen werden. Das Ministerium für Aufbau muß mit allem Nachdruck bei den Herstellerbetrieben und bei den anderen zuständigen Ministerien dagegen angehen, daß derartige mangelhafte Materialien weiterhin auf die Baustelle gebracht werden.

Die Lieferung der verschiedensten Typen von Installationsobjekten und -materialien ist ein weiteres Übel, was beseitigt werden muß. Es werden bestimmte Installationseinrichtungen und -anlagen projektiert und die entsprechenden Materialien und Teile bestellt. Auf die Baustelle werden andere Materialien und Teile geliefert, so daß Änderungen im Entwurf notwendig sind, andere Durchbrüche, Haltungen, Leitungsverlegungen usw. entstehen. Auf diese Weise sind z. B. beim Block E-Nord in der Stalinallee 160000 DM zusätzlich allein für Stemmarbeiten ausgegeben worden.

Hinzu kommen jeweils noch die Änderungsarbeiten und Nachtragsarbeiten und die Verluste, die durch verlängerte Bauzeiten entstehen.

All diese Dinge tragen ebenfalls bei uns zur Erhöhung der Baukosten bei. Die Ursachen dieser und anderer Mängel sind zum größten Teil bedingt durch Unüberlegtheit und Gleichgültigkeit. Es ist an der Zeit, daß dies beseitigt wird.

Wir Bauschaffenden müssen von den anderen Industrien fordern, daß uns qualitätsmäßig einwandfreie Zubehörteile und Geräte geliefert werden.

*Die Mauerwerksbauweisen*

Im Wohnungsbau und beim ländlichen Bauen werden gegenwärtig in der Deutschen Demokratischen Republik fast ausschließlich die Mauerwerksbauweisen angewandt.

Aber auch für diese Bauweisen sind die zur Verwendung kommenden Fertigteile für Decken, Treppen, Dächer, Gesimse usw. charakteristisch. Diese Bauweisen sind also bereits teilweise industrialisiert, da wesentliche Konstruktionsteile vorgefertigt werden.

Die Industrialisierung ist begonnen und muß konsequent fortgesetzt werden, indem das industrielle Bauen organisiert wird. Das ist der Weg auch zur Verbesserung unserer Mauerwerksbauweisen.

Die Weiterentwicklung der Ziegelbauweise ist eine vordringliche Aufgabe. Dazu muß man die Produktion auf Hochlochziegel umstellen. Die Vorteile der Hochlochziegel gegenüber den Vollziegeln sind einmal Verringerung der Außenwanddicken bei gleicher Wärmedämmung, Steigerung der Arbeitsproduktivität um 35% und Senkung des Gewichtes auf 59%, des Kohlebedarfs auf 61%, des Mörtelverbrauchs für die Wandkonstruktion um 20%. Die Kosten senken sich je Wohnungseinheit bei Anwendung der Hochlochziegel um 4,36%, d. h. um über 700 DM je Wohnungseinheit.

Zur Vorbereitung einer allgemeinen Umstellung sollte bereits in diesem Jahr ein Werk auf die Produktion von Hochlochziegeln spezialisiert werden.

Dafür käme die Ziegelei in Freienwalde in Frage. Die dortigen Tonvorkommen sind für die Herstellung von Hochlochziegeln geeignet und es könnten in diesem Jahre in Stalinstadt im Rahmen des Investprogrammes Bauwerke in der Hochlochziegelbauweise errichtet werden, wobei Erfahrungen und technisch begründete Arbeitsnormen für die Verarbeitung der Steine gesammelt werden, so daß dann bei der generellen Umstellung im Laufe der nächsten Jahre alle Voraussetzungen für eine erfolgreiche Einführung dieser Bauweise gegeben sind.

Es ist notwendig, mit einer Eignungsprüfung aller genutzten Tonvorkommen zu beginnen und die für die Herstellung von Hochlochziegeln produktionstechnisch günstigsten Betriebe festzustellen. Es ist unverständlich, daß trotz der durch die *HV* angeordnete Umstellung von Freienwalde und Bruchsdorf im Jahre 1950, seit 1951 nichts weiter geschehen ist, nur weil die Projektierungsbetriebe die Verwendung der Steine damals nicht vorgesehen haben und die Bauindustrie sich nachher weigerte, sie abzunehmen.

Eine weitere Aufgabe ist die breite Anwendung der Hohlblockbauweise mit Betonformsteinen. Bei der Hohlblockbauweise dürfen die Steine ein Gewicht von max. 25 kg nicht überschreiten. Das Gewicht sollte etwa bei 22 bis 23 kg liegen. Die Vorteile sind auch hier dann:

Verringerung der Wanddicken bei höherer Wärmedämmung, Erhöhung der Arbeitsproduktivität um 26%. Für das Mauerwerk senkt sich der Kohlebedarf auf 50% und das Gewicht auf 64%.

Bei Umsetzung der Gesamtinvestitionen auf ein Jahresprogramm betragen die entsprechenden Investitionen für Brech-, Sieb- und Fertigungsanlage je Wohnungseinheit 445 DM. Bei Verwendung von Schlacken senkt sich der Betrag auf 320 DM je Wohnungseinheit für das erste Jahr.

Demgegenüber steht eine Kostensenkung je Wohnungseinheit um mindestens 3,68%, d. h. um mehr als 600 DM.

Der VEB Betonsteinmaschinen und Ziegeleigeräte Guben, der Bodenfertiger für Blocksteine erzeugt, erhält im Jahre 1955 ein Ausbringungssoll von 74% seiner Leistung im Jahre 1954. Dadurch bleibt dieses Werk noch mehr als im Vorjahre hinter der möglichen Kapazität zurück. Dabei ist dieser Betrieb der einzige seiner Art in der Deutschen Demokratischen Republik.

Die erforderlichen Investitionskosten für Ziegeleien, umgesetzt auf ein Jahresprogramm pro Wohnungseinheit, beträgt beim Vollziegel etwa 9000 DM, während man beim Hochlochziegel mit 6500 DM auskommt.

Die Auswahl der geeigneten Fertigteile bei den Mauerwerksbauweisen ist für die Gestaltung eines rationellen Bauablaufes von großer Bedeutung. Insbesondere handelt es sich hier um die Abhängigkeit des rationellen Einsatzes der Hebezeuge von den Fertigteilgewichten.

Wir wissen, daß kleine Fertigteile für die sogenannte Handmontage unwirtschaftlich sind und zusätzlich eine große Menge Vergußbeton benötigen.

1 m² Decke aus Handmontageelementen benötigt 4,30 h Gesamtarbeitsaufwand für alle Arbeitsgänge vom Rohstoff bis zur fertig verlegten Rohdecke, 1 m² Decke aus großformatigen, etwa 2 t schweren Elementen, benötigt bei gleichem Fertigungsverfahren nur insgesamt 3,20 h Gesamtarbeitsaufwand. Ferner erleichtern die großformatigen Elemente ganz erheblich die Gestaltung eines rationellen Bauablaufes.

Unsere Turmdrehkräne können Teile von 2 bis 5 t Gewicht verlegen, unsere Fertigteilwerke produzieren dagegen fast ausschließlich Teile bis 200 kg Gewicht. Es gibt sogar Baustellen, die mit Turmdrehkränen ausgerüstet sind und monolithische Decken verlegen.

Der Leiter der Abteilung Planung des VEB Bau in Karl-Marx-Stadt fordert auf Grund der Erfahrung 1954 6 neue Turmdrehkräne für 1 t Tragfähigkeit, obwohl der einzige vorhandene Turmdrehkran für 2 t nur zu höchstens 40% ausgenutzt war. Der Betrieb fordert, entsprechend den gegebenen Verhältnissen bei kleinen Fertigteilgewichten, den leichten Turmdrehkran. In Berlin-Johannisthal, Bauvorhaben Sterndamm, ist für den Bau von 15 Wohnungseinheiten 1 Turmdrehkran bereits 4 Monate eingesetzt. Der Bauleiter bezeichnet den TD Typ 45 als ungeeignet, weil er zu langsam ist. Das ist klar, da ja nur Fertigteile von höchstens 220 kg Gewicht zur Verwendung kamen und im übrigen die Baustoffe mit dem Bauaufzug befördert wurden. Der Turmdrehkran ist falsch eingesetzt und deshalb nicht ausgenutzt. Er ist für Deckenteile von 2 t Gewicht und für Baustellen mit mehr als 60 Wohnungseinheiten geeignet.

Aus derartigen Beispielen zieht man bei uns den Schluß, daß man leichte Turmdrehkräne bauen muß, die die Handmontage von Fertigteilen ersetzen.

In Moskau dagegen ist das durchschnittliche Fertigteilgewicht von 150 kg im Jahre 1939 auf 3500 kg im Jahr 1954 gestiegen. Also eine stetige Entwicklung zum schwereren Turmdrehkran. Warum sollen wir unsere Investmittel für leichte Turmdrehkräne ausgeben, wenn das richtige Entwicklungsziel die schweren Turmdrehkräne sind?

Diese Unklarheiten in der Größe der Hebezeuge und in der Größe der Fertigteile machen es unmöglich, den jeweils vorhandenen Hebezeugen von seiten der Projektierung die richtigen Typenprojekte mit der richtigen Bauweise zuzuordnen und von seiten der Fertigteilproduktion die richtigen Fertigteilsortimente mit Stückgewichten, die der Tragkraft der Hebezeuge entsprechen, auf die Baustelle zu liefern.

*Ein falscher Weg.*

Es war ein guter Anfang, als das Ministerium für Aufbau im Jahre 1953 erstmalig ein Standardprogramm für den Bau von Wohnhausdecken herausgab. Dort waren Decken für Handmontage und für Gewichte bis zu 2 t enthalten, also für alle vorhandenen Arten von Hebezeugen. Das Programm für 1954 dagegen umfaßt nur noch Decken für die Handmontage. Das ist eine Rückentwicklung, obwohl eine große Anzahl von Turmdrehkränen für den Wohnungsbau zur Verfügung steht.

Bei dem Programm ist jedoch auch noch nicht gewährleistet, daß die zum Entwurf passenden Deckenelemente auf die Baustelle kommen.

Trotz des Deckenstandardprogramms kommen eine Vielzahl von Wohnhausdecken zur Anwendung, oftmals in einem einzigen Bauwerk 3 oder 4 verschiedene Deckentypen. Es ist nicht verwunderlich, wenn dann die Arbeitsproduktivität sinkt. Die Baubetriebe können oft nicht entsprechend den Entwürfen bauen, weil sie die vorgesehenen Fertigteile nicht erhalten.

Der VEB Bau Karl-Marx-Stadt verwendet 4 verschiedene Fertigteildeckensysteme; davon ist nur eins im Standardprogramm des Ministeriums für Aufbau enthalten.

Ähnlich wie mit den Fertigteilen für Decken sieht es mit den Baustoffen und den sonstigen Bauelementen aus. Oftmals muß kurz vor Baubeginn oder sogar während des Bauens auf einen neuen Wandbaustoff umprojektiert werden.

Bei der Bau-Union Magdeburg trat nach Angaben des Kollegen Franzke und des technischen Leiters Borgis durch unregelmäßige Baustoffbelieferung, durch die fehlende Möglichkeit, die in der Projektierung vorgesehenen Decken einzubauen und ähnliche Mängel, eine Baukostenerhöhung von rund 8% ein.

Eine Einzelmaßnahme zur Verbesserung des Bauens kann sogar eine rückschrittliche Tendenz auslösen, wenn nicht alle notwendigen Folgemaßnahmen getroffen werden. Dem Deckenstandardprogramm von 1953 hätte die Koordinierung der Planung, Projektierung und Bauausführung folgen müssen.

Das Durcheinander versucht man durch eine strenge Normung und eine allseitige Austauschbarkeit der Baustoffe, Bauelemente und Bauteile auszuschalten. Dazu diente auch die als verbindlich erklärte Maßordnung. Aber das Hauptproblem ist nicht die Austauschbarkeit, sondern die zweckmäßige Zuordnung aller Baustoffe, Bauelemente und Bauteile, so daß eine rationelle Konstruktion entsteht.

Der Held der Arbeit Rutschewitz sagte kürzlich auf einer Bautagung in Potsdam, daß man mit der Anwendung von Hohlblocksteinen die Arbeitsproduktivität steigern könne, aber nur dann, wenn alles aus Hohlblocksteinen gemacht wird und passende Formsteine für Schornsteine vorhanden sind. Das gemeinsame Verarbeiten, also Austauschen von Hohlblock- und Ziegelmauerwerk ist unwirtschaftlich. Das sind die Erfahrungen desjenigen, der sich unmittelbar am Arbeitsplatz mit den Problemen auseinandersetzen muß. Die Ergebnisse der Bauforschung sagen das gleiche.

Die erste Aufgabe ist es, die Ordnung im Bauwesen mit Hilfe der Typenprojektierung auf Grund der Bauweisen herzustellen, so daß der rationellste Einsatz von Baustoffen, Bauelementen und Bauteilen gewährleistet ist.

Die Deutsche Bauakademie hatte rechtzeitig genug darauf aufmerksam gemacht, indem die Einführung von Standardbauweisen für Planung und Projektierung vorgeschlagen wurde. Man hat das aber als Zukunftsmusik betrachtet. Die Folge ist nun, daß im Programm 1955 nur noch Handmontagedecken vorgesehen sind. Man ist also zu der unwirtschaftlichsten Größen-

ordnung für eine industrielle Vorfertigung übergegangen und ist noch stolz über diesen Erfolg.

Die Entwicklung der Industrialisierung darf nicht bei den kleinen Fertigteilen verharren. Wir müssen damit beginnen, die Industrialisierung auf den Stand zu bringen, der dem Stand der Mechanisierung nach Zahl und Tragkraft der vorhandenen Hebezeuge entspricht.

*Blockbauweisen für leichte Hebezeuge*

Es ist möglich, im Wohnungsbau, bei den gesellschaftlichen und landwirtschaftlichen Bauten die mittleren Blockbauweisen mit leichter Mechanisierung zu entwickeln. Die fehlenden Kapazitäten bei den Ziegelbauweisen sollten vornehmlich durch diese Wandbauweise ergänzt werden. Für den Wandbau kommen hier Betonblöcke und großformatige Hohlziegel zur Anwendung, die mehr als 100 kg Gewicht haben. Als Hebezeuge dienen leichte, bewegliche Derricks oder Etagenkräne mit einer Tragkraft von maximal 300 bis 500 kg. Entsprechend große Fertigteile für die Decken, Treppen, Dächer, Gesimse usw. sollten verwendet werden.

Bei der Blockbauweise aus Betonformsteinen sollen zunächst Steine in den Abmessungen 100 × 24 × 30 cm für Außenwände und 100 × 24 × 24 cm für Innenwände mit einem Raumgewicht von 1400 kg/m³ angewendet werden.

Als Zuschlagsstoffe kommen Ziegelsplitt und Schlacken oder Hüttenbims in Frage.

Die Vorteile dieser Bauweise gegenüber der Vollziegelbauweise sind:

Verringerung der Außenwanddicken bei höherer Wärmedämmung und Senkung des Gewichtes auf 76%, des Kohlebedarfes auf 53%, Steigerung der Arbeitsproduktivität um 53%.

Durch die Verwendung leichter Hebezeuge kann ohne wesentliche Investitionen eine vollständige Mechanisierung der Rohbauarbeiten erzielt werden.

Bei Umsetzung der Gesamtinvestitionen auf ein Jahresprogramm ergeben sich für Brech- und Siebfertigungsanlage und Hebezeuge zusätzlich Kosten in Höhe von 562 DM je Wohnungseinheit.

Bei Verwendung von Schlacken senkt sich der Betrag auf 370 DM je Wohnungseinheit für das erste Jahr. Demgegenüber steht eine Baukostensenkung von 7,81%, d.h. von über 1200 DM je Wohnungseinheit im Bereich der Rohstoffvorkommen.

Diese Blockbauweise wurde erprobt und mit allen Unterlagen für Konstruktion, Technologie der Fertigung und Montage, Baustelleneinrichtung und Maschinenausrüstung ausgearbeitet. Sie kann direkt in großem Umfange in die Praxis eingeführt werden.

Eine weitere Möglichkeit der Anwendung der Blockbauweise ist die Herstellung von großformatigen Hochlochziegeln.

Durch entsprechende Versuche wurde erhärtet, daß die Herstellung von Großformatsteinen mit Abmessungen bis zu 49 × 24 × 100 cm möglich ist und Abmessungen von 49 × 25 × 50, 60 oder 70 cm nicht hergestellt werden könnten.

Beim Übergang zu Großformatsteinen und Anwendung einer leichten Mechanisierung mit Etagenderricks können die Kosten bis zu 8% gesenkt werden. Das sind über 1200 DM/Wohnungseinheit, wobei durch den Derrick nur Kosten von 20 DM/Wohnungseinheit eintreten, bei voller Abschreibung des Derricks im Verlaufe des ersten Jahres. Die schweren körperlichen Arbeiten bei beiden Blockbauweisen auf der Baustelle können in erheblichem Umfange ausgeschaltet und das Transportproblem wesentlich vereinfacht werden.

*Die Vollmontagebauweisen*

Bei der Einführung der Vollmontagebauweisen soll das Stadium der Versuche und der vereinzelten und improvisierten Maßnahmen bei der Entwicklung des industriellen Bauens möglichst schnell überwunden werden.

Im Verlaufe der letzten Jahre wurden in der Sowjetunion — besonders in Leningrad — größere Erfolge mit einer Großblockbauweise erzielt, bei der die Wand aus geschoßhohen Wandblöcken, aus Fensterbrüstungsblöcken und Fenstersturzblöcken besteht. Die Fundamente und Kellerwände sind ebenfalls in Blöcken vorgefertigt. Die Wandplatten sind 50 cm dick, 100 bis 180 cm breit und 275 cm hoch. Das Gewicht beträgt maximal 3 t, so daß Turmdrehkräne mit 3 t Tragkraft zur Anwendung kommen können.

Die Blöcke werden aus Schlackenbeton B 50 mit einem Raumgewicht von 1650 kg/m³ hergestellt. Einer der verantwortlichen Ingenieure Leningrads, K. Krupiza, stellte zum Schluß seines Referates im Arbeitskreis fest, daß das Entwicklungsziel bei dieser Großblockbauweise der zimmerwandgroße Block bei Verwendung eines Turmdrehkranes von 5 t Tragkraft sein muß. Hiermit unterstreicht Krupiza, daß diese Großblockbauweise eine Zwischenentwicklungsstufe zur Plattenbauweise ist.

Am Beispiel dieser Bauweise möchte ich kurz aufzeigen, daß ein mechanisches Übertragen dieser Bauweise in die Deutsche Demokratische Republik nicht unmittelbar möglich ist.

Auf Grund der klimatischen Bedingungen bei uns in der Deutschen Demokratischen Republik benötigen wir bei Verwendung von Beton mit einem spez. Gewicht unter 1400 kg/m³ lediglich eine Außenwandstärke von etwa 25 cm.

Bei einer Wandstärke von 50 cm, wie sie in der Sowjetunion erforderlich ist und bei dem entsprechenden Raumgewicht des Wandmaterials, besitzen die Einzelteile eine ausreichende Eigenstabilität beim Versetzen im Mörtelbett, so daß einmal bei der Montage keine Absteifungen benötigt werden und zum anderen auch keine kraftschlüssigen Verbindungen zwischen den einzelnen Blöcken erforderlich ist.

Dagegen wäre bei einer Wandstärke von 25 cm sowohl eine Montageabsteifung als auch das Schaffen von kraftschlüssigen Verbindungen erforderlich, da die einzelnen Blöcke bei ähnlichen Größenabmessungen und Aufgliederungen ohne jeglichen Verbund versetzt werden müßten. Hierbei würden wir zu einer wesentlich arbeitsaufwendigeren Montage kommen als bei der Plattenbauweise. Auch die Verwendung flächig wirkender Deckenkonstruktionen würde rhombische Verschiebungen nicht unmittelbar ausschalten, wenn nicht eine wesentliche arbeitsaufwendigere Anschlußausbildung als in der Sowjetunion vorgesehen werden würde.

Man kann feststellen, daß die Großblockbauweise in der Leningrader Form eine zweckmäßige Entwicklungsstufe bei Verwendung der örtlichen Rohstoffe wie Schlacke usw. bei den spezifischen klimatischen Verhältnissen in der Sowjetunion ist. Meiner Auffassung nach wäre es für uns eine falsche Entwicklungstendenz, wenn wir sie auf unsere Verhältnisse mechanisch übertragen würden.

Unsere Entwicklung sollte sich bei der Verwendung großformatiger Wandelemente konzentrieren auf die vollindustrialisierte Plattenbauweise, bei der in der Fabrik weitgehend die Ausbauarbeiten mit durchgeführt werden können und damit die im allgemeinen im Wohnungsbau 50% betragenden Ausbaukosten mit durch die Anwendung industrieller Fertigungsmethoden einer Kostensenkung unterzogen werden können.

Die Anwendung der Großblockbauweise in der Leningrader Form würde bei uns nur im wesentlichen auf die Verwendung größerer Details für die Rohbaukonstruktion hinauslaufen. Die Anwendung vergleichbarer Bauweisen, die Tafelbauweisen, so genannt wegen der geringeren Wanddicken, haben unter den gemäßigten klimatischen Bedingungen Deutschlands nicht die erwünschten Erfolge ergeben. Man kann feststellen, daß bei unseren klimatischen Bedingungen die rationelle Konstruktion der Wandbauelemente folgerichtig schon bei Fertigteilgewichten von 3 t zur Großplattenbauweise führt, bei der zimmerwandgroße Elemente zur Anwendung kommen.

*Zur Auswahl von Standardbauweisen*

Wenn die verschiedenen Fertigteile, die Ausbaumöglichkeiten, die Ausstattungsmöglichkeiten, die Verschiedenartigkeit der architektonischen Gestaltung, der verschiedenen Grade der Vorfertigung und Mechanisierung, der Bau- und Arbeitsmethoden mit in Betracht gezogen werden —, dann erkennt man die Unzahl der möglichen Kombinationen an Baustoffen und Bauelementen, Maschinen, Geräten usw. Es gibt ca. 50 000 Positionen im allgemeinen Warenverzeichnis, die bei der Materialplanung im Betriebsplan berücksichtigt werden müssen.

Diese Unzahl der Möglichkeiten erschwert die Planung ganz beträchtlich, wenn alle Kombinationsmöglichkeiten immer offen bleiben.

Außerdem ist kein wirtschaftliches Bauen möglich, da nur die wenigsten Kombinationen eine optimale Lösung darstellen.

Die optimalen Lösungen sollen als wirtschaftliche Bauweisen ermittelt und in die Typenprojekte eingearbeitet werden. Dabei werden für eine bestimmte Zeiteinheit — z. B. 5 Jahre — gleichzeitig nur so viele Standardbauweisen zulässig sein, wie es nach Lage der Baustoffproduktion, nach dem Stand der Mechanisierung und den zu bewältigenden Bauaufgaben notwendig ist.

Aus diesem Grunde muß der Auswahl von Standardbauweisen die Festlegung eines Perspektivplanes für die Entwicklung der Industrialisierung vorausgehen.

Die Entwicklung der Industrialisierung sollte im Zusammenhang mit der Erweiterung der Mechanisierung in 3 Etappen vorgenommen werden.

Die erste Etappe umfaßt die Einführung des industriellen Bauens, die Rationalisierung der bestehenden Fertigteilwerke, den zusätzlichen Bau offener, zentraler Fertigungsplätze und die Anwendung der Bauweisen mit leichter Mechanisierung.

Die zweite Etappe umfaßt die verstärkte Entwicklung der Mechanisierung der Montage durch den gesteigerten Bau von Turmdrehkräne mit Hubleistungen von 2 bis 5 Tonnen und die Aufnahme der Produktion von schweren Fertigteilen für Decken, Treppen, Dächer, Gesimse usw.

Die dritte Etappe umfaßt die generelle Einführung von Vollmontagebauweisen.

Die technische und wirtschaftliche Weiterentwicklung kann dann in der Weise geschehen, daß neue und verbesserte Standardbauweisen eingearbeitet in die Typenprojekte generell die alten Typen nach Ablauf der Verbindlichkeitszeit von 5 Jahren ablösen.

Die Entwicklung und Auswahl von Standardbauweisen wird damit zu einer volkswirtschaftlich sehr bedeutenden Aufgabe, die nicht durch die weitgehende Normung und Unifizierung ersetzt, sondern unterstützt werden muß.

Die Einführung von Standardbauweisen ermöglicht eine viel weitgehendere Beschränkung der Sortimente an Baustoffen, Bauelementen, Bauteilen, Geräten, Maschinen und Einrichtungen als es die alleinige Normung von Abmessungen jemals bewerkstelligen kann, da die Beschränkung unter den Gesichtspunkten einer besten Technologie in Verbindung mit der Typenprojektierung geschieht.

▪

Schalten wir alle erkannten Fehler konsequent aus; gehen wir kollektiv, ob Bauarbeiter, Ingenieur oder Architekt, zielstrebig den Weg zur Industrialisierung des Bauwesens unter Ausschöpfung aller Reserven.

Lernen wir voneinander und insbesondere von unseren sowjetischen Freunden, dann wird es uns auch gelingen, die vor uns stehenden Aufgaben zu lösen.



## Zur Verbesserung der Typenprojektierung

Die ökonomischen Erfolge durch Massenfertigung von Bauelementen bleiben uns so lange versagt, wie nicht eine uneingeschränkte Verbindlichkeit auch der jetzigen Typen, auch wenn sie noch Mängel haben, den Massenbedarf der gleichen Elemente sichert. Wir haben vor einem dreiviertel Jahr einen Vorschlag und Entwurf zu einer solchen Verbindlichkeitsanordnung eingereicht. Bis heute besteht keinerlei Verfügung über die obligatorische Verwendung von Typenentwürfen und auch kein Plan der Zusammenarbeit aller an der Typung beteiligten Stellen, obwohl das seit einem Jahre in der Luft liegt und fällig ist. Es besteht für das Entwurfsbüro für Typung weder eine bestätigte Arbeitsrichtlinie, noch waren uns die Aufgaben in der jetzigen Form bekannt, wie sie von Prof. Dr. Liebknecht erwähnt worden sind. Dabei gibt es eine entscheidende Frage. Es gibt eine Gruppe, die das Entwurfsbüro für Typung als ein Zeichenbüro betrachtet und sagt, die Ergebnisse der Bauakademie sind nur noch gründlich durchzuzeichnen. Es gibt eine andere Gruppe, die dem Entwurfsbüro für Typung größeren Wert beimißt. Diese Meinungsverschiedenheiten müssen überwunden werden. Es ist notwendig, daß dem Entwurfsbüro für Typung die besten Architekten zur Seite stehen. Es gibt sehr heftige Diskussionen in den Entwurfsbüros, den Baubetrieben und Baustoffwerken. Eine Fülle von Anregungen gehen bei uns ein; sie haben teilweise die Form einer Beschwerde, teilweise die Form eines Verbesserungsvorschlages. Sehr oft merkt man dabei, daß auch die endgültige Form des Typenentwurfs noch gar nicht überall bekannt ist, daß die ökonomischen Zusammenhänge der Anwendung von Typen ganz verschieden ausgelegt werden.

Wir haben bisher 97 Typenentwürfe herausgegeben, die zum Teil auf Unterlagen der Deutschen Bauakademie beruhen. Wir haben ferner eine ständige Beratung und Schulung durch unsere Mitarbeiter in den Betrieben und Entwurfsbüros durchgeführt, die wesentliche Qualitätssteigerungen, Einsparungen und Qualifizierungserfolge ergaben. Wir haben die Holzfenster in Zusammenarbeit mit den Industriebetrieben katalogisiert, die für die Massenfertigung der Fenster in Frage kommen. Dabei sind uns die Profilierungen nicht immer so geraten, daß sie für eine Reihe von Jahren als unbedingte Muster gelten können. Das sind Dinge, die man in Zusammenarbeit mit den Architekten der Deutschen Bauakademie ändern muß. Aber eines steht fest: Wir haben dabei erreicht, daß die Betriebe der Vereinigung Volkseigener Betriebe Bau-Holz den Arbeitsaufwand pro Fenster von 500 Minuten durch die gesicherte Massenfertigung auf 320 Minuten senken konnten. Das ergibt in der Summierung eine ganz schöne Einsparungssumme.

Eine Maßnahme, die zu ergreifen ist, ist die schnelle Aufstellung eines Perspektivplanes für Typung und Industrialisierung. Sowohl die Aufstellung eines solchen Planes als auch seine Verwirklichung erfordern einen ständigen Kontakt zwischen der Deutschen Bauakademie und dem Ministerium für Aufbau. Mit Hilfe einer solchen Grundlage würde endlich einmal eine Koordinierung der Aufgaben bei den Forschungsinstituten der Deutschen Bauakademie und bei den Einrichtungen des Ministeriums für Aufbau durch laufende Zusammenarbeit gewährleistet. Prof. Dr. Liebknecht hat mit Recht eine Tatsache geschildert, die zeigt, wie wenig diese Zusammenarbeit vorhanden ist. Ich kann ein weiteres Beispiel anfügen. Bis zum 31. 12. 1954 hat das Forschungsinstitut für Wohnungsbau der Deutschen Bauakademie in sehr gründlicher und sehr wertvoller Arbeit Grundtypen für den zweigeschossigen volkseigenen Wohnungsbau erarbeitet. Diese Arbeit wurde auch termingemäß bis zum 31. 12. 1954 abgeschlossen. Der Deutschen Bauakademie war nicht bekannt, daß das Ministerium für Aufbau inzwischen einen Auftrag an das Entwurfsbüro für Typung gegeben hatte, innerhalb von 3 Wochen die gleichen Typen noch einmal zu bearbeiten.

Wenn man zu einer Perspektivplanung für Typung und Industrialisierung kommt, dann sollte dieser Plan nach unseren Vorschlägen enthalten: Thema, Arbeitsziel, Termine und die Art der Weitergabe aller Ergebnisse, die bei folgenden Instituten erzielt werden: Deutsche Bauakademie mit ihren Forschungsinstituten, Ministerium für Aufbau mit seinen Hauptverwaltungen, die Institute für Bauindustrie, für Baustoffindustrie und für Typung des Ministeriums für Aufbau, die nämlich gleichzeitig mit der Schaffung von Voraussetzungen für die operative Arbeit der Baubetriebe, Baustoffwerke und den Entwurfsbüros beauftragt werden müssen. Die Typung hat keinen Zweck, wenn nicht damit zusammenhängend die mechanisierten Komplexe für jeden Typenentwurf bereitgestellt werden.

Weiter muß der Plan die Baubetriebe, Baustoffwerke und Entwurfsbüros enthalten, die mit der Durchführung eines Anwendungsbeispieles für einzelne Typen beauftragt werden. Im Maschinenbau nennt man diese Art der Arbeit die Nullserie, in der man die konstruktiven Verbesserungen noch erkennt.

Weiter muß der Plan diejenigen Stellen umfassen, die technologische, ausrüstungsmäßige und sonstige Unterlagen für die wissenschaftlich fundierte Typungsarbeit zu liefern haben.

Zur Ausarbeitung von Typenentwürfen vertreten wir nach wie vor den Standpunkt, daß jeder Architekt und jeder Ingenieur einen Typenentwurf vorschlagen kann. Das darf nicht Privileg einzelner bleiben. Die ökonomischen und qualitätsmäßigen Gesichtspunkte verlangen aber eine Bearbeitung nach einheitlichen Richtlinien. Darum ist die Herausgabe einer Typenordnung dringend nötig, ist aber auch die Überprüfung jedes Typenentwurfsvorschlages an zentraler Stelle notwendig, und zwar eine Überprüfung daraufhin, ob Standardelemente verwendet worden sind und ob die ökonomischen Forderungen der Bau- und Baustoffindustrie eingehalten wurden.

Das bestehende zentrale Entwurfsbüro für Typung sollte mit diesen Aufträgen betraut werden, wobei seine Haupttätigkeit auf dem Gebiet der Entwicklung von Elementen-Katalogen, der Weitergabe beispielhafter Lösungen und in der ständigen Auswertung in- und ausländischer Beispiele liegen muß. Zu dieser Arbeit ist notwendig, daß beste Kräfte an dieser Typungsarbeit beteiligt werden.

Ein Wort zum Bestätigungsverfahren und zur Verbindlichkeit. Ich brauche nicht zu erläutern, warum man nicht einzelne Institutionen ohne jede Kontrolle so weittragende Maßnahmen durchsetzen lassen kann, wie sie mit der Einführung von Typenentwürfen verbunden sind.

Der Beirat für Bauwesen beim Ministerrat sollte die Grundlagen – die wissenschaftlich-theoretischen Grundlagen – für jeden Typenentwurf bestätigen. Das Ministerium für Aufbau müßte die Typenentwürfe nach Prüfung für verbindlich erklären. Damit ist garantiert, daß Typenentwürfe so lange angewendet werden, wie sie nicht durch verbesserte Lösungen ersetzt werden. Diese Verbesserungen, die durch die Kritik aller Bauschaffenden, durch neue Erkenntnisse in der wissenschaftlichen Arbeit und durch die Weiterentwicklung der Bautechnik von Zeit zu Zeit notwendig werden, sollten nur dann zum Austausch eines Typenentwurfs führen, wenn wirklich grundlegende Qualitätssteigerungen erreicht werden.

Die Vorteile der Massenfertigung müssen ausgenützt werden, und deshalb ist es richtig, einen Typenentwurf länger laufen zu lassen, als daß eine halbausgereifte Lösung zum Ersatz dient.

Der Typenentwurf ist ja nur ein Teil der Maßnahmen zur Industrialisierung. Es ist aber notwendig, daß nach gleichen Gesichtspunkten die Baustoffentwicklung, die Mechanisierung der Bauausführung und die Entwurfsgestaltung durchgeführt werden. Und deshalb müssen, so meinen wir, die drei Institute des Ministeriums für Aufbau koordiniert werden, sich mit dem gleichen Thema zur gleichen Zeit beschäftigen, also die Institute für Bauindustrie, Baustoffforschung und Planung. Es ist zu erwägen, ob ein einheitliches Kuratorium und eine einheitliche Stelle im Ministerium schon der richtige Weg sind. Sehr wichtig sollte genommen werden, daß eine enge Verbindung mit den ausführenden Betrieben die Garantie dafür gibt, daß anwendungsfähige und in die Entwicklung fördernd eingreifende Typenentwürfe entstehen.

Die Direktoren der Entwurfsbüros des Ministeriums für Aufbau haben in der richtigen Erkenntnis dieser Tatsache beschlossen, besondere Gruppen für Typung und Standardisierung, sogenannte Normengruppen, in ihren Entwurfsbüros zu bilden. Die kleinen Gruppen sollen die Aufgabe haben, die Wiederverwendung guter, beispielhafter Entwurfslösungen innerhalb des Entwurfsbüros und die Zuführung der darüber hinaus bedeutungsvollen Konstruktionen und Entwürfe an das Entwurfsbüro für Typung zu organisieren.

Und nicht zuletzt sollte auch die technisch-wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der Sowjetunion und den Volksdemokratien gerade auf dem Gebiet der Aufstellung von Typenentwürfen mehr gefördert werden als bisher, und das sollte eine ständige, laufende Zusammenarbeit sein!

*Konrad Fischer*
Direktor des Entwurfsbüros
für Typung beim Ministerium für Aufbau

## Komplexe Projektierung verbilligt das Bauen

Es ist schon häufig davon gesprochen worden, daß die Baukostensenkung bereits bei der Projektierung beginnen muß. Ich möchte nachweisen, daß sie schon bei der städtebaulichen und nicht erst bei der Gebäudeprojektierung anfangen muß und daß es notwendig ist, alle nur erreichbaren Gestaltungsmittel zu verwenden, um wirtschaftlich projektieren zu können und um zu guten künstlerischen Leistungen zu kommen.

Die städtebauliche Projektierung nützt bei uns die Gestaltungsmittel der Gartenkunst und der Landschaftsgestaltung ungenügend aus. Es könnten aber mit ihr bei relativ geringem Kosten- und Materialaufwand größere städtebauliche Wirkungen erzielt werden. Die Gestaltung der Freiflächen zwischen den Bauten könnte künstlerisch besser befriedigende Lösungen hervorbringen, denn es ist nicht möglich, ein städtebauliches Ensemble zu schaffen, wenn die Flächen zwischen den Bauten nicht mit den Bauten selbst eine künstlerische Einheit bilden.

Die Mittel der Gartenkunst werden nicht ausgenutzt, weil sie in die städtebauliche Projektierung nicht rechtzeitig, also von vornherein, einbezogen worden. Die Stalinallee ist dafür ein Beispiel, und es ist nicht verwunderlich, daß auch in anderen Aufbaustädten keine besseren Ergebnisse bei der Gestaltung der Freiflächen erzielt werden, weil hier kein besseres Beispiel gegeben wurde. Die Stalinallee war hinsichtlich ihrer städtebaulichen Ensemble-Komposition bereits fertig projektiert, und die Bauten standen zum Teil schon, als mit der Projektierung der Freiflächen begonnen wurde. Das heißt, das Grün wurde als nichts weiter aufgefaßt, denn eine Dekoration der bereits festgelegten Räume und Baumassen.

Die Baumreihen, die nunmehr in einer Flucht angeordnet wurden, werden der Straße einen Charakter geben, der den Gestaltungsabsichten der Architekten ungenügend entspricht. Die die Straßenwände gliedernden Vor- und Rücksprünge werden durch die in einer Flucht vor den Bauten verlaufende grüne Wand verwischt. Diese Auswirkung wird sich zeigen, wenn die Räume größer werden. Bei geschickter Ausnutzung könnten aber die architektonischen Mittel wirksam unterstützt und unter Umständen bauliche Mittel sogar ersetzt werden. Das bedeutet, daß teurer architektonischer Aufwand bis zu einem gewissen Grade eingespart werden kann. Es genügt nicht, in einer Flucht verlaufende Baumreihen gelegentlich zu unterbrechen, wie es in der Stalinallee geschehen ist, sondern es müssen auch gelegentlich Baumstellungen in den Raum der Straße vorspringen. Diese Möglichkeiten lassen sich natürlich nur dann ausschöpfen, wenn alle Gestaltungsmittel, einschließlich derer der Gartenkunst, in kollektiver Zusammenarbeit der betreffenden Fachleute gemeinsam angewendet werden. Bauprojektierung und Grünflächenprojektierung müssen gleichzeitig erfolgen. Bei der Gestaltung städtebaulicher Ensembles sollten vielseitigere Gestaltungsmittel verwendet werden.
Das Mittel des Kontrastes wird noch ungenügend benutzt: Kontraste der Dimensionen, Kontraste von reichem plastischem Schmuck und zurückhaltender flächiger Gestaltung von Baumwerk und Grün oder von neutralen und leuchtenden Farben Das Beispiel der Stalinallee hat vielfach in der Weise gewirkt, daß es allzu schematisch auch in der weiteren Projektierung neuer Straßen in Berlin und anderswo verwandt wurde, daß architektonischer Schmuck allzu gleichmäßig über das ganze Ensemble verteilt wird und daß Vor- und Rücksprünge der Hausflucht sowie verschiedene Geschoßhöhen zu gleichförmig miteinander abwechseln. Alle Mittel einer künstlerischen Steigerung und dadurch auch der gartenkünstlerischen Akzentuierung müssen weniger schematisch verwendet werden, dann werden sie billiger sein und stärkere Wirkungen hervorbringen.
In der Aufteilung der horizontalen Flächen herrscht heute noch reiner Funktionalismus. Nicht der Architekt, sondern der Verkehrsfachmann und der Tiefbauingenieur bestimmen heute wie früher die Proportionen der Platz- und Straßenflächen. Eine Platzgestaltung aber, die sich mit der Behandlung der vom Ingenieur übriggelassenen Flächen begnügen soll, kann allein keine befriedigende künstlerische Lösung hervorbringen. Ich möchte dabei an den Strausberger Platz erinnern, wo von den Architekten vorgesehen war: Hier kommt Rundverkehr. Es war mit dem Verkehrsfachmann abgesprochen: Wie breit müssen die Fahrbahnen sein usw., und daraus ergab sich dann technisch das, was aus den Flächen gemacht wurde, Bürgersteigbreite usw., übrig blieben dann einige grüne Inselchen. Und nun wird es sehr schwer sein, einen solchen Platz zu einer künstlerischen Einheit zu gestalten.
Wird die Grünflächenprojektierung gleichzeitig mit der Verkehrsprojektierung durchgeführt, so können bedeutende Kosten eingespart werden; denn Grünflächen kosten in der Anlage weit weniger als Straßenpflaster, und der Straßenbau geht mit dem Straßenpflaster im allgemeinen sehr üppig um.
Zur Gestaltung der Plätze und Straßen muß darauf hingewiesen werden, daß Räume von den Ausmaßen, wie sie heute notwendig sind, gar nicht ohne Grünflächen bewältigt werden können. Ich möchte als Beispiel auf den großen Sternplatz um den Triumphbogen in Paris hinweisen, der einen Durchmesser von Bauflucht zu Bauflucht von 200 m hat, und in dem selbst das Bauwerk des Triumphbogens verloren dastehen würde, wenn der Platz nicht mit Bäumen gegliedert wäre. Eine ziemlich große Zahl von Reihen von Bäumen – ich weiß nicht genau wieviel – unterteilt den Platz, so daß der Raum, in dem der Bogen steht, einen Durchmesser von 125 m hat. Durch die Stellung der Bäume ist aber das gestalterische Prinzip des gesamten Platzes mit seinen sternförmig einmündenden Straßen besonders noch betont. Im übrigen ist der Kontrast von Grün und Bauwerk auch ein wichtiges Gestaltungsmittel hier gewesen.
Von nicht weniger großer Bedeutung ist die Ausnutzung der natürlichen Gegebenheiten im Städtebau. Das trifft nicht nur zu für Städte in stark bewegtem Gelände, wo diese schon von selbst stark genug ins Auge springen, um benutzt zu werden. Gerade in Städten, wie Berlin, wo auf nicht mehr übersehbare Entfernungen Höhenunterschiede von nur 15 bis 20 m vorkommen, muß der Städtebau sich dieser Höhenunterschiede ganz besonders bedienen. Die Erfahrung der letzten Jahre hat aber in vielen Fällen gezeigt, daß die Topographie in ihren Feinheiten nicht gesehen wurde. Z. B. in Stalinstadt stellten die Projektanten Höhenunterschiede erst fest, als die Bauten aus dem Boden wuchsen und die Sockelhöhen nicht stimmten. Das hatte nicht nur häßliche Geländeanschnitte zur Folge, sondern kostete viel Geld für Erdarbeiten, Stützmauern, Böschungen usw. und führte zu keinen erfreulichen Ergebnissen. Auch stellt die Gartengestaltung viele sowohl schöne als auch wirtschaftliche Gestaltungsmittel zur Verfügung, und es darf nicht so kommen, daß die Gartengestaltung erst herangezogen wird, wenn Fehler dadurch korrigiert werden sollen oder, sagen wir lieber, lediglich verwischt werden sollen. Auch die Grünflächengestaltung muß Gegenstand der Komplexprojektierung sein. Grünflächen sind im sozialistischen Städtebau nicht Luxus!


*Architekt Reinhold Linger*

Korrespondierendes Mitglied der Deutschen Bauakademie

Leiter der Abteilung Grünplanung im Forschungsinstitut für Städtebau der Deutschen Bauakademie


## Die Planung der Bauten muß verbessert werden

Wir wissen, daß die kontinuierliche Beschäftigung unserer Betriebe der ausschlaggebende Faktor für die Senkung der Baukosten ist. Gerade die kontinuierliche Beschäftigung unserer Betriebe ist bisher noch in keinem Jahr gewährleistet worden.
Um die Betriebe für den Plananschluß für 1955 vorzubereiten, hatten wir im November eine Konferenz mit dem Ziele abgehalten, die Kapazitätsausnutzung sicherzustellen. Nach diesen Besprechungen schien es so als ob alles wieder geordnet sei. Allerdings hat sich ergeben, daß im Januar, als der Plananschluß da sein mußte und als unsere Bauarbeiter ihre Arbeiten am Plan beginnen wollten, um ihn erfüllen zu helfen, es anders aussah. Bei einem Drittel unserer Betriebe war bei den vorbereiteten Objekten der Plananschluß nicht gewährleistet, und zwar deshalb, weil alles geändert war.
Es war nicht möglich, die Arbeiten der Entwurfsbetriebe auszunutzen, weil Objekte, die im vorigen Jahr begonnen worden sind und für die Fortführung bestimmt waren, in diesem Jahre gar nicht mehr gebraucht wurden. Andererseits hatten die Investitionsträger für die Vorbereitung des Baues nicht daran gedacht, daß die Grundstücksverhältnisse geklärt werden müssen, damit die Arbeiten der Bauarbeiter überhaupt beginnen können. Auf einer Baustelle geschah es, daß unsere Bauarbeiter deshalb heruntergewiesen wurden, weil der Investitionsträger noch gar nicht daran gedacht hatte, mit dem Besitzer darüber zu verhandeln, daß am 3. Januar mit der Arbeit begonnen werden mußte.
Wenn wir allerdings die Bauarbeiten so ungenügend vorbereiten, dann muß auch unmittelbar bei unseren Bauarbeiten – und das ist in den letzten Jahren jedesmal der Fall gewesen – sich der Eindruck verstärken, daß die Verantwortlichkeit der leitenden Organe der Bauwirtschaft für die Vorbereitung des Bauwirtschaftsplanes nicht genügend zur Geltung kommt, daß unser eigenes Ministerium es nicht fertigbringt, die an der Vorbereitung des Planes Beteiligten auf ihre Verantwortung den Bauarbeitern gegenüber genügend hinzuweisen.
Die Praxis zeigt, daß überall dort, wo die Terminunterlagen vorhanden sind und die Vorbereitung der Arbeit gewährleistet ist, wo sich die Ingenieure auf die Kraft der Bauarbeiter stützen, gute Ergebnisse zustande kommen. Es muß die Aufgabe des Ministeriums für Aufbau sein, endlich dafür zu sorgen, daß alle Plan- und Investitionsträger erkennen, daß es nicht von ihrem Willen abhängig ist, in welcher Weise sie dafür sorgen, daß der Bauwirtschaftsplan von ihnen mit vorbereitet wird, sondern daß es eine gesellschaftliche Verpflichtung ist, daß es die Verantwortung gegenüber unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat ist, die alle an der Vorbereitung und Durchführung des Bauwesens Beteiligten haben, die sie unbedingt zu realisieren haben, die sie unbedingt in die Tat umsetzen müssen.


*Helmut Lehmann*

Betriebs-Direktor im VEB Bezirks-Bau-Union Karl-Marx-Stadt


## Obgleich wir jeden Tag mit neuem Mut an die Arbeit gehen, . . .

Zu den Arbeitsvorbereitungen des Bauens gehört fraglos auch die städtebauliche Planung. Goethes Wort „Man darf wohl Fehler machen, aber keine bauen" gilt für alle Bauleute.
Die in den Referaten angeführten Beispiele von falschen Standorten unserer Neubauten in den Dörfern und Städten gingen wohl in erster Linie zurück auf das Fehlen eines städteplanerischen Vorlaufes und auf eine daraufhin erfolgende, zwar volkswirtschaftlich dringend notwendige, aber eben durch die Hast und das Fehlen einer Gesamtperspektive beeinträchtigte Entscheidung. Auf diese Art und Weise fügen wir unseren Dörfern und Städten und unserem Volk schwere nicht wiedergutzumachende Schäden zu.
Wie groß sollte nun der Vorlauf der städtebaulichen Planung sein? Für einen zu errichtenden Hochbau muß zur Berücksichtigung des Vorhabens im Volkswirtschaftsplan das fertige Projekt ein Jahr vor Baubeginn vorliegen. Damit es ein gutes Projekt sein kann, müssen wir den Architekten und Bauingenieuren und Kalkulatoren und nicht zuletzt den verschiedenen Beiräten für Architektur mindestens ein Jahr einräumen. Das heißt, der Standort mit allen erforderlichen exakten Angaben über Größe, Bodenverhältnisse, Versorgung, Aufschließung und Klärung der Besitzverhältnisse müßte zwei Jahre vor dem tatsächlichen Baubeginn festliegen. Dies kann aber nicht richtig geschehen, ohne daß ein komplex erarbeiteter Teilbebauungsplan aufgestellt wurde und daß dieser seinerseits wieder ein richtig eingefügtes Stück des Gesamtplanes der Stadt ist. Wenn man den Städtebauern für diese beiden Pläne – Teilbebauungsplan und Gesamtbebauungsplan der Stadt – ein Jahr gewährt, gibt man ihnen keinen Tag zuviel. Das bedeutet, der notwendige städtebauliche Vorlauf, der Beginn der Arbeitsvorbereitung für den Aufbau in unseren Dörfern und Städten beträgt mindestens 4 Jahre. Diese vier Jahre hatten wir 1945 bis 1949 und haben sie vertan. Aber 1950 wurden doch die 16 Grundsätze des Städtebaues aufgestellt und das Aufbaugesetz beschlossen. Wie wurden diese ausgezeichneten Beschlüsse ausgenutzt und durchgeführt?
Ich arbeite in der Aufbaustadt Rostock in der Stadtplanung. Unsere Stadt macht einen stürmischen Prozeß des Wachstums und der Strukturänderung durch. Früher gab es bei uns 3000 Werftarbeiter, heute sechsmal soviel. Früher wurden in Mecklenburg keine Motoren hergestellt, und heute werden bei uns im Diesel-

motorenwerk große, schwere Dieselmotoren gebaut. Vor 1914 war unsere Universität kaum 250 Studenten stark. In der Weimarer Zeit wurden nur wenig Erweiterungsbauten durchgeführt. Heute hat sie aber weit über 3000 Studenten und muß entsprechende Bauwerke schaffen, von denen der Fachschulen jetzt in Rostock ganz zu schweigen.

Das Fischkombinat Rostock, dessen Logger und Trawler bis in die Barents-See fahren, landet zusammen mit dem Fischkombinat in Saßnitz mehr Fisch als jemals früher die gesamte Ostseeküstenfischerei. Über unseren Hafen Rostock geht ein Teil des Außenhandels der DDR. Das erste in Rostock neugebaute Handelsschiff trägt den Namen unserer Stadt über die Meere.

Seit 1952 sind wir nun auch Bezirkshauptstadt geworden, und das brachte neue Veränderungen in der Struktur der Stadt mit sich, die sich im Städtebau, besonders im Zentrum der Stadt, ausdrücken. Diese Änderungen hatten ihre erste sichtbare Wirkung in dem Beginn der Erbauung der Straße des Nationalen Aufbauwerkes.

Unsere Stadt hatte früher etwa 115000 Einwohner. 1939 waren es allerdings 135000 durch die Rüstungskonjunktur, aber diese Menschen lebten zum Teil in Behelfsunterkünften. Der Krieg brachte uns die Zerstörung der Altstadt und unserer Flugzeugindustrie. 1945 waren nur noch 95000 Menschen in Rostock. Heute sind es aber 167000.

Im zweiten Fünfjahrplan müssen wir für etwa 30000 Menschen Wohnungen bauen, d. h. für genau soviel Menschen, wenn ich richtig unterrichtet bin, wie das ganze neue Stalinstadt haben wird.

Wie ist nun die Abteilung Stadtplanung und Architektur in Rostock besetzt, die diese Aufgabe der städtebaulichen Umgestaltung der Stadt Rostock in ihrem Zentrum und die Teilbebauungspläne für den Wohnungsbau entwickeln soll, die dazu die Aufgaben der Architekturkontrolle, der Standortgenehmigung, der Denkmalpflege, der Grünplanung, der Baulandbeschaffung für den individuellen Eigenheimbau und die Bausparer, die Aufgaben der Stadtbildverbesserung, die Anleitung der Sichtwerbung und was noch alles leisten soll und die dabei auch bemüht ist, den Kontakt mit der Bevölkerung durch Sprechstunden, durch Einwohnerversammlungen, durch Beschwerdenbearbeitung und Briefwechsel zu pflegen? Wir sind 4 Architekten, 1 technischer Zeichner und 2 Hilfszeichner.

Da also eine komplexe Zusammensetzung dieses Häufleins nicht gegeben ist – Stadttechniker, Grünplaner, Verkehrsfachleute fehlen überhaupt – so kann man eigentlich auch nicht wirklich von einer komplexen Planung bei uns sprechen oder sie erwarten. Bei der Fülle der Aufgaben und der unverhältnismäßig kleinen Zahl ist eine Arbeitsteilung gar nicht mehr möglich. Jeder kann jeden Augenblick von einem Besucher oder einem Telefonanruf überfallen werden. Wenn einmal Krankheit eintritt, wie das jetzt bei zwei Kollegen der Fall ist, ist die Kapazität gleich auf 50% gesunken. Wenn dann der Stadtarchitekt zur Weiterbildung und zum Besten seiner Stadt sich erlaubt, an einer Reise nach Polen teilzunehmen und dann die noch verbleibenden 25% nach Berlin zur Öffentlichen Plenartagung der DBA fahren, so konnte gestern zwischen 9 und 13 Uhr bei uns die Sprechstunde nicht durchgeführt werden.

Auf Grund fehlender Beschlüsse an zentraler Stelle unterschätzt auch der Rat der Stadt Rostock, insbesondere der amtierende Bürgermeister und der Sekretär des Rates, die städteplanerische Arbeit. Vorgestern wurde uns mitgeteilt, daß es unmöglich wäre, unseren Diplomingenieuren weiterhin die I-Gruppen-Gehälter zu zahlen. Wir werden ab 10. Februar 582 DM brutto erhalten.

Obgleich wir jeden Tag mit neuem Mut an die Arbeit gingen, mußten wir uns am Abend sagen, wir haben von vielen Fällen einiges erledigt, aber den Hauptaufgaben haben wir uns überhaupt nicht widmen können. Wir haben den Rat der Stadt, den Rat des Bezirkes, die Deutsche Bauakademie, das Ministerium für Aufbau, die Staatliche Stellenplankommission und die Staatliche Kontrolle auf diese Dinge hingewiesen. Weil wir an den lieben Gott und an die Stellenplankommission und auch an das Ministerium für Aufbau nicht mehr glauben, haben wir vor etwa 10 Tagen an Walter Ulbricht geschrieben und um sofortige Hilfe gebeten.

Es wirkte gestern sehr schön, aus dem Munde des verehrten Herrn Präsidenten der Deutschen Bauakademie im Zusammenhang mit der Moskauer Allunionsbaukonferenz unsere alten Forderungen neu und kraftvoll formuliert hier zu hören.

Ich darf aber hier noch einen Gedanken zum Abschluß vorbringen: Mit der Auswertung der Allunionsbaukonferenz in Moskau sind wir wieder einmal dabei, von unserem großen Freund, der Sowjetunion, zu lernen. Wieder einmal empfangen wir diese Lehren wie Geschenke, die uns gegeben werden – so wie unsere Befreiung 1945, so wie die Traktoren 1949/50, so wie den Erlaß der Reparationen, die Überführung der SAG-Betriebe, die Souveränität, die geistigen Waffen in unserem Kampf gegen den Formalismus und alle die vielen unschätzbaren Geschenke, die wir schon erhalten haben. Immer sind wir in dieser Freundschaft die Nehmenden und die Bedürftigen. Ich meine aber, wir müssen doch endlich einmal die Hauptlehre annehmen, die uns die Sowjetunion in jeder ihrer Lehren deutlich erteilt: daß es nämlich auf uns selbst ankommt, unsere Arbeit und unsere Lage zu verbessern, unsere Fehler selbst rechtzeitig zu erkennen und zu beseitigen, auf die Kritik im eigenen Hause hellhöriger zu achten. Ich meine nämlich, daß wir erst dadurch unseren Freunden den in Worten oft ausgedrückten echten Dank abstatten können.

*Dipl.-Ing. Hartmut Colden, Rostock*

## Zusammenarbeit zwischen Entwurf und Ausführung

Ich möchte von dem ausgehen, was Herr Prof. Dr. Liebknecht über die Umbildung des Architekturbeirates als Beirat für Bauwesen gesagt hat. Wir sind erfreut, daß wir in Zukunft nach Typen bauen können. Was wir jetzt als Typen besitzen, ist mehr oder weniger nur eine Anwendung von Teilkonstruktionen und bedeutet nicht eine gesamte Durcharbeitung des Wohnungsbaues als Typ allgemein, so wie wir die Typenentwürfe in der gesamten Konstruktion kennen. Es wird aber so sein, daß wir in den nächsten Jahren noch vielfach mit individuellen Entwürfen bauen müssen, weil die Typenentwürfe nicht in vier Wochen entwickelt werden können, sondern weil die Typung einer eingehenden Durcharbeitung in architektonischer wie in konstruktiver Hinsicht bedarf, so daß noch Zeit vergehen wird, bis wir die eigentlichen und richtigen Typen in die Hände bekommen werden. Wenn wir die Prüfung der Entwürfe durch den Architekturbeirat, den Beirat beim Ministerrat bzw. vom Ministerium für Aufbau oder die Prüfung durch den Architekturbeirat bei den Bezirken vornehmen, kann man nicht allein die Frage der Architektur ansehen, sondern man muß auch die Fragen der Konstruktion und der Baukosten im Zusammenhang mit der Architektur beachten.

Wir haben verschiedene Beispiele, an denen sich zeigt, daß das dringend notwendig ist. Der Planträger selbst, darüber sind wir uns im klaren, kann nicht im einzelnen sehen, ob die Konstruktion und der Aufwand – es gibt viele, die die Zeichnung gar nicht richtig lesen können – mit der Architektur in Verbindung stehen. Er nimmt die Entwürfe, die vom Ministerrat bzw. vom Architekturbeirat bestätigt worden sind, hin, und danach wird gebaut. Hinzu kommt, daß der Kostenplan, der als Bestätigung des Dokuments vorgelegt wird, auf der Grundlage des Entwurfes im Maßstab 1 : 100 aufgestellt ist. Wie es sich in den letzten Jahren bei verschiedenen Bauvorhaben gezeigt hat, gibt es hier aber Fehlerquellen, so daß oft Hunderttausende von Mitteln nachbewilligt werden müssen. Es ist notwendig, daß sich der Beirat für Bauwesen bzw. der Architekturbeirat nicht nur mit den Fragen der Architektur und des Grundrisses, sondern auch mit den gesamten Fragen des Bauwerkes in bezug auf die technische Durchbildung und in bezug auf die Wirtschaftlichkeit bzw. Ausgestaltung der einzelnen Dinge beschäftigt.

Ein Beispiel: Wir haben am Block F-Nord, wo die Bauarbeiter den Durchbruch in der Berliner Bauindustrie und in der Bauindustrie der gesamten Republik erzielt haben, eine Fassade, für die der Kostenplan 800000 DM vorsieht. In Anbetracht der Erfahrungswerte war uns diese Summe zu hoch. Vorher hatten wir einen Kostenanschlag des Natursteinbetriebes eingeholt, der die Summe von 1,2 Millionen vorsah. Die Zeichnungen stimmten nicht mit dem Kostenplan überein bzw. der Kostenplan war über den Daumen aufgestellt worden: Dort kostete das Meter Gesims 300 DM; ob mit viel oder wenig Profil, spielte dabei keine Rolle. Die Summe von 1,2 Millionen war für die Durchführung des Bauvorhabens untragbar. Es war notwendig, sich mit dem Architekten zusammenzusetzen, um gemeinsam zu beraten, wie man eine Verbilligung der Fassade bei gleichbleibendem architektonischen Aussehen erreichen kann. Wir haben diesen Kostenanschlag von F-Nord und die dazugehörigen Zeichnungen überprüft und sind auf eine Summe von insgesamt 500000 DM gekommen. Wir haben auch noch andere Beispiele. Ich bin der Meinung, daß wir uns, weil wir noch nach vielen individuellen Entwürfen bauen müssen, zusammensetzen müssen mit der Praxis, d. h. mit den Bauleitern, Bauführern und Bauarbeitern, um gemeinsam die Dinge zu beraten und durchzusprechen. Wir bekommen Zeichnungen auf die Baustelle, zu denen der ausführende Betrieb sagt, es ist nicht möglich, solche Dinge auszuführen. Das betrifft z. B. Tischlerarbeiten und Werkstattarbeiten. Wir haben Profile, für die man einen neuen Staubsauger entwickeln muß, wenn man sie reinigen will. Man muß die Dinge vernünftig betrachten, und wir müssen versuchen, mit den vorhandenen Baustoffen eine Architektur zu entwickeln, die unseren Ansprüchen genügt und die auch wirklich mit den vorhandenen Baustoffen durchgeführt werden kann. Ich bin der Meinung, daß wir die Konstruktion nicht immer realistisch behandelt haben. Wir haben sie verkleidet, versteckt und haben dadurch einen Zwiespalt zwischen Architektur und Konstruktion geschaffen. Deshalb bin ich auch der Meinung, daß man von seiten der Architekten mehr Rücksicht auf die Konstruktion nehmen muß, und daß eine gute Architektur nur dann möglich ist, wenn Konstruktion, Architektur und Nutzung des Gebäudes in einem guten Dreiklang übereinstimmen.

Ich möchte noch zu einer anderen Frage Stellung nehmen. Wir haben beim 5geschossigen Wohnungsbau in den letzten Jahren versucht – ich will nicht sagen, Typen anzuwenden –, aber die vom Chefarchitekten vorgegebenen Typengrundrisse, die wir in vielen Dingen in einer Einheitlichkeit haben, zu benutzen. Wir haben die Typenprojekte fertig, und wir prüfen sie jetzt. Da stellen wir fest: wir haben im ersten Obergeschoß eine Fensterbreite von 1 m und im zweiten bis vierten Obergeschoß von 1,03. Sieht man den Unterschied? Wenn das eine besondere architektonische Betonung wäre, würde ich das verstehen. Wenn man aber Hohlblocksteine verwendet und deswegen oben die Fenster um 1 bis 2 cm breiter macht, dann verstehe ich das nicht mehr. Wir kennen die Straßenzüge in Berlin, aber wenn ich die Straßen hier sehe, dann sage ich mir, die Gesimse haben eine gewisse Beliebtheit. Es ist niemals so, daß in einem Straßenzug die Gesimsoberkanten in einem Zuge durchgehen. Wir stellen fest, daß fast in allen Gebäuden ein Stahlbetondrempel ist, weil das äußerst praktisch ist. Wir wissen, daß der Holzdrempel 25%

mehr Holz braucht wie ein normales Dach. Man macht dafür einen Stahlbetondrempel, der überhaupt statisch nicht möglich ist, und der pro Wohnungseinheit, wo wir die Wohnungseinheit hier sowieso nicht allzu teuer bauen wollen, nur 600,– DM kostet pro Wohnungseinheit. Solche Scherze kann man sich nicht erlauben. Man tut das, um im letzten Obergeschoß eine möglichst hohe Stirn zu erhalten. Aber die Stirn kann ich auch dadurch erreichen, daß ich die Fenster ein klein wenig niedriger mache und den Drempel weglasse und pro Wohnungseinheit 600,– DM spare.

Eine andere Frage ist die Frage der Verwendung von neuen Baustoffen. Wir stellen auf den Baustellen immer wieder fest, daß wir Baustoffe bekommen, die nicht ausprobiert – nicht im größeren Maßstab im Versuch ausprobiert – worden sind, die vollkommen neu aus der Produktion kommen und mit der Bauindustrie nicht abgestimmt sind. Wir haben z. B. Fußbodeneinläufe für Bäder. Wir haben im Entwurfsbüro eine Festlegung getroffen, die verbindlich sein soll. Diese Einläufe haben einen Kleberand von 3 cm. Wenn die Konstruktionen fertig sind, dann ist nach einem oder einem halben Jahr der Badeinlauf wieder schadhaft, und die Suppe läuft neben den Einlauf durch die Decke. Herzustellen kostet er 60,– DM, aber ihn zu reparieren kostet 350,– DM. Diese Einläufe sind aus Porzellan gefertigt. Die Löcher, die ringsherum zum Einlauf an der Oberfläche vorgesehen sind, sind Löchelchen von 3 mm Durchmesser. Wie soll das Wasser durch die 3 mm großen Löcher in den Einlauftopf kommen? Wir haben das der Produktion gesagt, und die nächsten kriegen größere Löcher und einen Kleberand von 6 cm.

Ich bin der Meinung, das kann in der letzten Konsequenz nicht unsere Aufgabe auf der Baustelle sein. Wir müssen von der Produktion verlangen, daß wir gute, anständige Baustoffe, die mit der Bauindustrie abgestimmt sind, auf die Baustelle bekommen. Wir haben dem Entwurfsbüro für Typung gesagt, man muß, wenn man so etwas sieht, für die ganze Produktion sagen, die Dinge müssen umgestellt werden. Es ist unmöglich, solche Einlauftöpfe herzustellen und sie als Überplanbestand liegenzulassen, die der Volkswirtschaft wertmäßig verlorengehen. Da muß erst ein DAL-Blatt gemacht werden, das dauert 1/2 Jahr, und dann ist die Abstimmung mit dem Ministerium für Leichtindustrie notwendig. Es muß doch eine Stelle da sein, die die Voraussetzungen schafft, daß einer sagt: So wird es gemacht und Schluß! Wir können nicht wochenlang über eine Frage diskutieren. In der Zwischenzeit sind der Volkswirtschaft Millionen verlorengegangen.

Ich habe noch eine andere Frage. Koll. Schüttauf sagte vorhin etwas über Vinidur an den Gesimsen. Man kann Vinidur als Baustoff ohne weiteres verarbeiten. Das Material ist gut. Er sagt aber im zweiten Absatz: Vinidur für Abdeckungen, für äußere Sachen, ist wegen Frost usw. nicht zu verwenden. Wir haben uns damals mit Minister Winkler über die Frage der Abdeckung der Keramik unterhalten. Wir wissen, daß jedes Gesims abgedeckt werden muß. Auf die Gesimse gehört Zinkblech oder Kupferblech. Das ist nicht zu machen. Wir haben gesagt: Was machen wir oben rauf. Koll. Schüttauf sagt: Vinidur ist außen nicht möglich. Herr Minister Winkler sagt: Zinkblech kommt nicht in Frage. – Ich frage Euch: Was soll ich machen. Womit soll ich die Gesimse abdecken? Ich weiß es nicht mehr. Es gibt für mich nur zwei Konsequenzen: Entweder sagt man: Die Gesimse weg, dann brauche ich kein Zinkblech und kein Vinidur. Das mag vielleicht ein bißchen primitiv klingen. Aber es ist doch so. Wir können uns nicht gegenseitig etwas vormachen: Mach du mal! Und zum Schluß sagt der Architekt: Du hättest bei der Ausfertigung die Konstruktion ablehnen müssen. So geht es doch nicht. Deswegen bin ich der Meinung, daß grundsätzlich im Architekturbeirat oder im Beirat für Bauwesen wie auch in den Fragen der Architektur die Zusammenarbeit zwischen Architekten und Bauingenieuren besser und einfacher werden muß. Wir können heute nur mit den Baustoffen rechnen, die wir in der Wirtschaft zur Verfügung haben, und uns nicht auf die Dinge verlassen, die wir nicht haben. Wir können nicht irgend etwas zeichnen, was wir wieder umprojektieren müssen. Der Architekt muß genau so wie die Bauingenieure auf der Baustelle sein und sagen: Was habt Ihr? So haben wir die Abstimmung in der letzten Zeit gemacht: Das haben wir, und das haben wir nicht.

Mir ist nichts bekannt, daß wir bei den Gaststätten, die von Prof. Hopp projektiert worden sind, gesagt haben: Die Stuckprofile fallen weg. Wenn wir zusammen über Fragen der Architektur diskutieren bzw. über die Fragen der Profile und der Konstruktion, so ist das eine gegenseitige Hilfe. Es ist der Sinn der Sache, daß wir zusammen diskutieren und aus der Diskussion wirklich ein Nutzen für die Volkswirtschaft herauskommt. Wir haben gesagt, die Gaststätten „Budapest" und „Warschau" haben das und das gekostet pro qm oder pro Platz. Wir sind der Meinung, daß man unter den gleichen architektonischen Effekten, aber mit besserer Anwendung der Baustoffe, einigermaßen, wo wir aus den Erfahrungen lernen können, mit 10 bis 15% billiger die neuen Gaststätten bauen können. Wir haben die Möglichkeit, daß wir den Entwurf vor Beginn auf die Baustelle bekommen. Wir hatten auch für unsere fünfgeschossigen Bauvorhaben die Möglichkeit, daß wir den Baubetrieben bis zum 1. bis 10. Januar sämtliche Objekte auf den Tisch gelegt haben, und daß wir sämtliche Ausführungszeichnungen haben. Das ist die Möglichkeit, und deswegen können wir sagen, wir diskutieren darüber. Ich habe den Kollegen immer als Ziel die und die Summe gesagt. Ich habe gesagt, überlegt Euch das mal selber und stellt fest, ob wir nicht von der Bausumme, die zur Verfügung stand, 30% abziehen können und bei gleichbleibender architektonischer Aussage eine gleich gute Innenarchitektur bzw. Ausgestaltung erreichen. Da haben sie gesagt, jawohl, damit sind wir einverstanden. Ich habe gesagt, wenn Ihr nicht klarkommen solltet, setzen wir uns gemeinsam noch einmal hin, gehen gemeinsam alle Zeichnungen durch und sehen, was wir vereinfachen und verbessern können, wobei das von uns aus nur Vorschläge sein sollen, und wo man zum Schluß sagen kann, das sehen wir beide ein, das führen wir so aus. Ich glaube, daß das der richtige Weg ist, denn in erster Linie stehen für uns eine gute Architektur, eine gute Innenraumgestaltung und eine Senkung der Baukosten. Deswegen möchte ich auch sagen: Gute Zusammenarbeit zwischen Architekten, Bauleitung und Bauarbeitern auf der Baustelle, dann kommen wir zu dem Ziel, daß wir unsere Baukosten wirklich senken können.

*Otto Meißner*
Betriebsleiter beim VEB Bau Berlin

## Über die Einführung der Wirtschaftlichen Rechnungsführung

Die Tagung der Deutschen Bauakademie zeigt die Notwendigkeit, die Baukosten durch bessere Planung und Projektierung und durch eine hohe Industriekultur der volkseigenen Baubetriebe entschieden zu senken. Die Ingenieure und Technologen in den Entwurfsbüros müssen auf der Grundlage von Perspektivplänen die Projektierung so entwickeln, daß sie den Baubetrieben rechtzeitig und in guter Qualität übergeben werden kann. Die Bauarbeiter beklagen sich mit Recht darüber, daß ihre Tätigkeit viel zu häufig durch nicht termingerechte Lieferung der technischen Dokumentation behindert wird.

Die Konstruktionen müssen nach dem Gesichtspunkt der Sparsamkeit im Aufwand an Arbeitskraft, Baumaterialien und Maschineneinsatz angewandt werden. Der Ablauf der technologischen Prozesse in der Bauproduktion muß vorher durchdacht und festgelegt sein, da durch die Verkürzung der Bauzeiten bedeutende volkswirtschaftliche Reserven erschlossen werden können. Es ist für den Betrieb untragbar, daß z. B. auf der Straße des Nationalen Aufbauwerkes in Rostock der Bauleiter im letzten Planjahr über 3400 Nachtragspositionen aufstellen mußte und daß am Kühlhaus Marienehe infolge mangelhafter Projektierung für 70000 DM nachträgliche Stemmarbeiten für die Montage der Ausrüstung ausgeführt wurden, denn dieser Aufwand entspricht dem Wert von zwei Neubauwohnungen. Nach dem Arbeitsplan der HV Bauindustrie sollen in diesem Planjahr fünf Baustellen nach dem Prinzip der wirtschaftlichen Rechnungsführung und einer gut durchdachten Arbeitsablaufplanung arbeiten. Ich kann Ihnen heute über die Erfahrungen der Einführung der Wirtschaftlichen Rechnungsführung auf der Baustelle, und zwar auf dem Objekt des Sozialgebäudes, berichten.

Wir sind in der Mitte des vorigen Jahres darangegangen, die Arbeitsmethoden für die Einführung der Wirtschaftlichen Rechnungsführung auf der Baustelle auszuarbeiten. Der Bauleiter, Gen. Wacker, erhielt durch den technischen Direktor vor Beginn des Bauens rechtzeitig die gesamte technische Dokumentation und schloß mit dem technischen Direktor einen innerbetrieblichen Vertrag ab, in dem er sich verpflichtete, in bestimmter Höhe mit bestimmtem Aufwand das Objekt bis zu einem bestimmten Termin fertigzustellen. Der Bauleiter, Gen. Wacker, hat das „Wie" der Einführung der Wirtschaftlichen Rechnungsführung auf der Baustelle geklärt und hat gezeigt, daß es geht.

Auf Grund der ihm übergebenen Fonds konnte er mit den Brigaden Brigadeverträge abschließen und jeder Brigade einen exakten Terminplan übergeben, der die Ausführung ihrer Arbeiten und die Höhe der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel enthielt, und zwar sowohl an Maschinen als auch an Material und Lohn. Die Brigaden kämpften um die Erfüllung ihrer Pläne, indem sie sich bemühten, die Arbeitsorganisation entscheidend zu verbessern und eine Verbesserung der Fertigungstechnik herbeizuführen. Gen. Wacker richtete für die Brigaden Persönliche Konten ein und interessierte sie materiell an dem Ergebnis ihrer Arbeit. Durch diese Maßnahme konnten die Brigadiere und Brigademitglieder zu bewußten und selbständigen Leitern der Produktion in ihrem Bereich entwickelt werden. Sie waren in der Lage, die tägliche Arbeit im voraus zu planen und die Kontrolle der Leistungen selbst zu organisieren. Dem Baustellenkollektiv ist es auf diese Weise gelungen, die Arbeitsproduktivität um 22% über den Plan hinaus zu steigern, wobei eine Normerfüllung von 109% erreicht wurde. Der Plan der Senkung der Selbstkosten wurde auf der Baustelle mit 13% übererfüllt. Der Verdiente Aktivist Böckmann ist bei der Einführung der Wirtschaftlichen Rechnungsführung auf der Baustelle und in den Brigaden mit gutem Beispiel vorangegangen. Er verpflichtete sich, im ersten Quartal auf Grund des technologischen Planes zur komplexen Ausführung der Bauarbeiten überzugehen und stellte eine komplexe Baubrigade zusammen.

Wir haben planmäßig für das Jahr 1955 vorgesehen, 60% der Baustelle nach diesem ökonomischen Plan arbeiten zu lassen. Unsere Ingenieure haben auf der Ingenieurtagung gesagt, daß sie ihre Berufsehre daransetzen werden, um die Wirtschaftliche Rechnungsführung auf den Baustellen mit dem Ergebnis durchzusetzen, die höchstmögliche Senkung der Baukosten zu erreichen.

Gegenwärtig gilt es, auch unter den harten Bedingungen des Winters, die Bauproduktion in vollem Umfange aufrechtzuerhalten. Es muß Schluß gemacht werden mit den falschen Auffassungen, daß Produktions- und Finanzverluste der Baubetriebe im I. Quartal des Planjahres „objektiv" bedingt sind und in den folgenden Quartalen aufzuholen sind. Die Bauarbeiter und

fortschrittlichen Ingenieure führen den Kampf um die allseitige Erfüllung der Pläne auch im Winter. So organisierte das Kollektiv der Bauarbeiter und Ingenieure die Arbeiten am Hallenschwimmbad in Rostock so, daß die Baukapazität voll ausgenutzt wird. Die Brigade Fritz Lobitz ist zur Bildung der ersten Stahlbeton-Komplexbrigade in unserem Baubetrieb übergegangen und hat sich zum Ziel gesetzt, bei den Stahlbetonarbeiten an dem 16 m hohen Sprungturm 1000 Arbeitsstunden im Winter einzusparen und den Plan statt bis zum 24. Februar schon am 12. Februar zu erfüllen. Wie kann er dies machen? Durch eine einwandfreie und gute Ausarbeitung des Arbeitsablaufs. Er hat sich mit dem Bauleiter zusammengesetzt, und der Arbeitsablauf ist so aufgestellt worden und so durchdacht, daß er schriftlich festliegt pro Tag und pro Kollegen, so daß jeder an jedem Tag weiß, was er zu erfüllen hat und welche Leistung er erfüllen muß. Die Brigade liegt bis heute im Plan, und sie wird ihren Plan erfüllen.

Die Staatsorgane und Betriebsleitungen haben die Pflicht, die Initiative der Bauarbeiter zur Erfüllung unseres gewaltigen Bauprogramms zu fördern. Auf keinen Fall darf es geschehen, daß die Tätigkeit der Bauarbeit dadurch gehemmt wird, daß die Aufträge zum Bauen nicht rechtzeitig erteilt werden, die Verträge zu spät abgeschlossen oder die technische Dokumentation nicht rechtzeitig genehmigt und übergeben wird. In solchen Fällen soll die Arbeitskontrolle eingreifen und Ordnung schaffen. Auch sollen das Vertragsgericht und die Deutsche Investitionsbank dafür sorgen, daß mit den durch den Planwert gestellten staatlichen Mitteln ein hoher volkswirtschaftlicher Nutzeffekt erzielt wird. Indem die Bauleute in ihrer täglichen Arbeit ihre ganze Kraft daransetzen, die Friedensbauten in der DDR besser und billiger zu bauen, unterstützen sie den Kampf der Deutschen um Wohlstand, Einheit und Frieden.

*Willy Plischke*

Abteilungsleiter für organisatorische Vorplanung im VEB Bau-Union Rostock

## Kostensenkung durch wirtschaftliche Konstruktion und bessere Qualität der Baustoffe

Vor uns allen steht die Aufgabe, die uns anvertrauten Mittel so wirtschaftlich wie möglich zu verwenden, d. h. nicht mehr für die Erzielung eines bestimmten Nutzeffektes aufzuwenden, als unbedingt erforderlich ist.

Aber wie sieht es in der Praxis aus?

Die Plan- und Investträger sind auf Grund ihrer souveränen Stellung im Investitionsgeschehen in der Lage, selbst volkswirtschaftlich nicht vertretbare Auffassungen durchzudrücken. Ich möchte dies an einem besonders markanten Beispiel erläutern: Von dem Entwurfsbüro für Industriebau Berlin I wurden die Unterlagen für eines der größten Energiebauvorhaben unserer Republik fertiggestellt. Da sich die Ingenieure und Architekten als Treuhänder des ihnen anvertrauten Volksvermögens fühlen, gelang es, ein Kraftwerk zu schaffen, das zu den modernsten Kraftwerken gezählt werden kann.

Für den Kraftwerkblock wurde die Kesselfreibauweise gewählt, für die Dachkonstruktion wurden Stahlbetonschalen als Flächentragwerke vorgesehen. Die saubere und ästhetische Lösung des Bauens fand den Beifall des Beirats für Architektur beim Ministerrat.

Da der Termin für den Anstoß der ersten Turbine auf den 21. Dezember festgesetzt worden war, verlangte der Planträger im Oktober, daß auf die vom Entwurfsbüro vorgeschlagene Konzeption der Schalenabdeckung verzichtet wurde. Er bestand darauf, daß an Stelle der Schalen ein Flachdach in Stahlkonstruktion ausgeführt werden sollte.

Diese Entscheidung wäre richtig gewesen, wenn dadurch von seiten des Kraftwerks früher Strom ins Verbundnetz geflossen wäre. Die Fragwürdigkeit des gestellten Termins wurde zu diesem Zeitpunkt vom Entwurfsbüro erkannt und der Planträger aufgefordert, die Realität des von ihm genannten Termins zu überprüfen. Dieses wurde vom Planträger abgelehnt. Da die Aufbringung des Flachdaches außerdem die gesamte architektonische Konzeption des Werkes entscheidend verschlechtert, wurde der Beirat für Architektur beim Ministerrat zur Entscheidung angerufen. Der Beirat empfahl dem Planträger die Schalenkonstruktion beizubehalten. Trotz dieser Empfehlung bestand der Planträger nach wie vor auf die von ihm gewünschte Flachdachkonstruktion.

Da die überschlägliche Kalkulation eine Verteuerung der Flachdachkonstruktion in Höhe von 450000,– DM nachwies, wurden weitere Schritte beim Ministerium für Aufbau eingeleitet.

Von den entscheidenden Stellen des Ministeriums für Aufbau wurde uns in dieser Angelegenheit jedoch keine Hilfe zuteil. Der Planträger war in der Lage, die von ihm geforderte Lösung durchzudrücken. Aber wie sah die Wirklichkeit aus? Der Termin für die Inbetriebnahme der Turbine wurde vor kurzem jedoch auf den 1. März 1955 verschoben. Das wäre der Zeitpunkt gewesen, der für die Aufbringung der Schalen ausgereicht hätte.

Wäre der Planträger auf die Forderung des Entwurfsbüros eingegangen, hätten 750000,– DM, das ist die genaue Summe, die die Kalkulation ergab, eingespart werden können. Darüber hinaus handelt es sich um einen Mehrverbrauch von 160 t Stahl. Durch die knappe Terminstellung wurden weiterhin rund 1,3 Millionen DM für Provisorien verbaut. Das macht insgesamt bei diesem einen Bauvorhaben rd. 2 Millionen DM. Das Kuriose an der Angelegenheit ist die Tatsache, daß das Ministerium für Aufbau nicht in der Lage ist, die durch seine besten Ingenieure erarbeiteten Konstruktionen gegenüber dem Planträger durchsetzen. Auch die „Empfehlungen" des Beirats für Architektur beim Ministerrat änderten nichts an der Haltung des Planträgers. Der Beirat darf nicht nur Empfehlungen geben, sondern er muß auf alle Fälle sicherstellen, daß die von ihm anerkannte Lösung auch in der Praxis durchgesetzt wird.

Die Ingenieure und Architekten des Entwurfsbüros fühlen sich heute bereits als Treuhänder des von ihnen projektierten Volksvermögens. Man muß ihnen daher auch das Recht und die Möglichkeit zugestehen, die von ihnen erarbeiteten sparsamsten Lösungen in der Praxis durchzusetzen.

Ein weiteres Problem ist die ungenügende Qualität der Baustoffe. Die von unseren Ziegelwerken erzeugten Klinker weisen nicht die vorgeschriebenen Festigkeiten in Höhe von 350 kg/qcm auf. Dadurch werden wir gezwungen, bei der Berechnung lediglich die Festigkeit von Hartbrandziegeln anzusetzen. Das bedeutet bei sämtlichen höheren Industrieschornsteinen eine Kostenverteuerung um rd. 14 bis 20%, und zwar bei Schornsteinen über 80 m Höhe.

Im Frühjahr des vergangenen Jahres wurde von uns mit der Leitung der Hauptverwaltung Baustoffe, der Direktion und den Arbeitern des Ziegelwerkes Großräschen eine Produktionsberatung durchgeführt, die die Kollegen der Baustoffindustrie veranlassen sollte, Steine in den erforderlichen Qualitäten herzustellen. Der Leiter der HV Baustoffindustrie versprach uns, den bestehenden Zustand umgehend zu beseitigen. Praktisch sieht es heute jedoch so aus, daß die Prüfungszeugnisse nach wie vor Steinfestigkeiten unter 350 kg aufweisen, und wir dadurch weiterhin jeden Schornstein über 80 m 14 bis 20% teurer bauen müssen als notwendig.

Bei den in unserem Büro projektierten Schornsteinen sind daher Kostenverteuerungen im Jahre 1954 und im Jahre 1955 in Höhe von 412000 DM eingetreten, die volkswirtschaftlich bei entsprechender Qualität nicht notwendig gewesen wären.

Es muß sichergestellt werden, daß 1955 die Klinker in der erforderlichen Anzahl und Qualität unbedingt zur Verfügung gestellt werden.

Noch eine Bemerkung zur Frage des wirtschaftlichen Projektierens. Die heute hier gemachten Ausführungen betreffen hauptsächlich den Wohnungsbau. Da der Industriebau aber ebenfalls eine große Menge der Kapazität der Bauunionen bindet, darf dieser auf keinen Fall vernachlässigt werden. Eine Typisierung von Industriebauten dürfte, wenn sie vernünftig durchgeführt wird, noch geraume Zeit dauern. Es gibt einen Weg, der aber sofort zur Senkung der Projektierungskosten und zur Erreichung des Vorlaufs erheblich beitragen würde. Dieser Weg wurde vom Entwurfsbüro für Industriebau, Berlin I, mit Erfolg beschritten.

Prof. Dr. Liebknecht machte hier den Vorschlag, daß der Beirat für Bauwesen diejenigen Objekte heraussuchen sollte, die für eine Wiederverwendung in Frage kommen. Ich gestatte mir, diesen Vorschlag auf Grund unserer Erfahrungen dahingehend zu erweitern, daß die in den Archiven der Entwurfsbüros lagernden Entwürfe daraufhin durchgesehen werden, inwieweit einzelne Elemente oder ganze Bauwerke bei anfallenden Aufgaben wiederverwendet werden können. Es ist klar, daß dabei nur die ausgereiftesten technischen Lösungen in Frage kommen. In den Entwurfsbüros des Ministeriums für Aufbau dürften z. Z. bautechnische Unterlagen im Werte von 3 bis 4 Milliarden DM unbenützt liegen. Eine systematische Verwendung dieser Unterlagen dürfte für das gesamte Bauwesen von großem Nutzen sein.

Wenn wir bei der Projektierung und bei der Ausführung von Bauten daran denken, daß es unsere persönlichen Gelder sind, mit denen wir arbeiten, dann bin ich gewiß, daß die heute noch bestehenden Mängel in kürzester Zeit überwunden werden.

*Bauing. Ernst Welle,*

Dir. im Entwurfsbüro für Ind.-Bau Berlin I

## Über die wissenschaftliche Auswertung unserer Erfahrungen

Ich möchte zu den zahlreichen, auf dieser Tagung aufgeworfenen Problemen noch kurz einige Punkte berühren, die, wie es mir scheint, noch erwähnenswert sind.

Kennziffern für die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Bauten sind eine der Grundlagen für eine reale Typisierung. Wir haben bereits seit 1949 nach Kennziffern gesucht, weil wir damals mit der Investitionsplanung Neuland betraten, aber bis heute ist in dieser Hinsicht noch nicht viel geschehen, obwohl wir im Gegensatz zu 1949 auf eine fast 6jährige umfangreiche Bautätigkeit auf allen Gebieten zurückblicken können. Sicherlich haben sich dieser oder jener Architekt und Ingenieur ihre Erfahrungswerte gesammelt oder die einzelnen Entwurfsbetriebe haben sie sich zusammengestellt. Aber wenn einem Architekten oder einem Wirtschaftsplaner die Aufgabe gestellt wird, Bauprogramme aufzustellen für Objekte, die außerhalb seines gewohnten Tätigkeitsbereiches liegen oder diese Aufgabe vielleicht einem Nachwuchskollegen gestellt wird, werden sie sich verzweifelt die Haare raufen in der Suche nach wirtschaftlichen Vergleichszahlen, die sich auf allgemeingültige Erfahrungswerte der letzten Jahre stützen.

Es fehlt uns auf fast allen Gebieten des Bauwesens eine generelle, wissenschaftliche Auswertung der ausgeführten Bauten, die zum mindesten all denen zugänglich gemacht werden kann, die laufend oder von Fall zu Fall damit zu planen oder zu projektieren haben. Es wird sicher vielen Kollegen so gehen, daß jedesmal, wenn für einen Bericht oder ein Referat oder für ein neues Projekt Vergleichszahlen benötigt werden, eine große Aufregung und ein Suchen in Aktenblättern

und Telefonieren anhebt, um hier und da die benötigten Zahlen zu ermitteln. Ob sie dann immer richtig sind, das steht auf einem anderen Blatt.

Wir haben zwar seit einiger Zeit für den Wohnungsbau die DIN-Bestimmungen übernommen, die genau beschreiben, was unter einem Quadratmeter Wohnfläche zu verstehen ist. Und trotzdem gibt es auch darüber noch die verschiedenartigsten Auffassungen; denn sonst könnte es nicht vorkommen, daß selbst unserem verehrten Präsidenten der Deutschen Bauakademie unterlaufen ist, in seinem letzten Artikel im „Neuen Deutschland" von Quadratmeter Nutzfläche zu sprechen und damit nach den DIN-Bestimmungen die Wohnfläche zu meinen, d. h. die Fläche der gesamten Wohnung, die sich hinter der Korridortür befindet, also einschließlich Flur, Küche und Bad usw.

Wir müssen also feststellen, daß wir erstens keine einwandfreie generelle Auswertung der Bauwerke aller Art nach den verschiedensten wirtschaftlichen und konstruktiven Gesichtspunkten betreiben, sondern daß wir auch die Terminologie oft noch auseinandergehende Auffassungen haben. Ich meine also, daß es endlich an der Zeit ist, unter diese Unzulänglichkeiten einen Schlußpunkt zu machen. Wenn wir auch oft über die vielen zu beachtenden Gesetze und Verordnungen stöhnen, so halte ich es doch für anregenswert, eine Bestimmung zu erlassen, wonach die Projektanten unbedingt verpflichtet werden, in Zusammenarbeit mit den Baustellen und Baubetrieben die von ihnen entworfenen und ausgeführten Bauwerke nach einheitlichen, von den Instituten der Deutschen Bauakademie zu entwickelnden allgemeinverständlichen Methoden auszuwerten. Wenn wir das durchsetzen können, wird es nicht mehr schwer sein, die Auswertungsergebnisse in den Instituten der Deutschen Bauakademie oder im Ministerium für Aufbau so zusammenzustellen, daß sie für die praktische Anwendung in der Planung und Projektierung oder für die Funktionäre der Partei und Regierung verwendet werden können. Dann brauchen wir uns auch nicht mehr zu streiten, ob die Planbaukosten eingehalten worden sind oder nicht oder ob die Baukosten im Rohbau oder Ausbau eine steigende oder fallende Tendenz aufweisen.

Es wäre in diesem Zusammenhang auch zu überlegen, ob es sinnvoll wäre, die früher in Deutschland regelmäßig durchgeführte Indexberechnung der Baukosten wieder einzuführen. Wir wissen, daß wir in der Projektierung zahlreiche Reserven für die Senkung der Baukosten besitzen. Eine nicht unerhebliche liegt in der Gewinnung des Vorlaufs, d. h. der rechtzeitigen Fertigstellung der Projekte vor Baubeginn. Die Staatliche Plankommission hat vor einigen Jahren erkannt, daß wir nicht gleichzeitig mit der Festlegung des Investitionsplanes für das kommende Wirtschaftsjahr die Projektierung beauftragen können, sondern daß wir den Projektierungsvorlauf nur durch einen vorausgehenden Projektierungsplan sichern können. Aber wie wenig und wie unzulänglich wird von seiten der Plan- und Investträger hiervon Gebrauch gemacht. Es ist schon genügend besprochen worden, daß die Perspektive und Vorplanung fast regelmäßig zurückhängt. Häufig nutzen die Planträger nicht einmal die gegebenen Möglichkeiten aus, die beim Wiederaufbau alter repräsentativer Baulichkeiten, aber auch bei der Projektierung großer komplexer Bauvorhaben gegeben sind. Anstatt dafür zu sorgen, daß bei derartigen, in fortlaufenden Jahresabschnitten auszuführenden oder wiederherzustellenden Bauwerken wenigstens die Projektierung bis zu den wesentlichsten Ausführungsplänen hintereinander und in einem Zug fertiggestellt wird, beantragen sie oft, sei es aus Unkenntnis oder Unfähigkeit, die Projektierungsmittel nur für das Investitionsvolumen, das ihnen für das nächste Jahr in Aussicht gestellt ist. So kommt es häufig vor, daß nicht nur der Baubetrieb, sondern auch der Projektant jahrelang an einem Auftrag beschäftigt werden und daß wertvolle Möglichkeiten zur Sicherung des Projektierungsvorlaufes verschenkt werden.

Es sollte allen Planträgern und Plankommissionen zur Pflicht gemacht werden, die Projektierung auch für mehrjährige Etappenbauten in der Programmstellung und Finanzierung so zu sichern, daß sie ohne Rücksicht auf die mit der Investplanung festzulegende Bauzeit hintereinander ausgeführt werden kann.

Vor einigen Jahren haben wir den unübersichtlichen Wirrwarr der vielartigen Vertragsformulierungen durch Einführung der ABE beseitigt. Die Auftraggeber brauchen sich also nur mit den speziellen Vertragsfestlegungen zu beschäftigen. Inzwischen hat sich m. E. eine neue Unsitte eingebürgert. Der Planträger erteilt den Auftrag für das Vorprojekt. Wenn alles genehmigt und bestätigt ist, erteilt der Investträger, also eine andere Stelle, den Auftrag für den Entwurf, und wenn auch in dieser Phase alles in Ordnung ist, kommt eine dritte Stelle, und da ist dann oft der Baustab oder die Bauleitung oder – dafür gibt es auch Möglichkeiten – der Baubetrieb und erteilt den Auftrag für die Ausführungszeichnungen. Ich glaube, daß ich in diesem Kreise die dadurch entstehenden Unzulänglichkeiten nicht aufzuzeigen brauche.

Es ist an der Zeit, die Projektierung für alle Objekte, die durch ihr Volumen und ihre Zweckbestimmung dafür geeignet sind, entweder vom Vorprojekt bis zu den Ausführungszeichnungen in Form eines Generalvertrages von einer Stelle aus in Auftrag zu geben. Zumindestens aber sollte man die Auftragserteilung generell auf zwei Phasen, und zwar Vorprojektierung sowie Entwurf und Ausführung, beschränken. Auch hierin sind nicht unerhebliche Einsparungen im Zeitaufwand und in der Papierersparnis gegeben.

*Alfred Krause*

Betriebsleiter beim Chefarchitekten von Groß-Berlin

## Holzeinsparung durch Verwendung von industriell vorgefertigten Betonbauelementen

Gestatten Sie mir, daß ich heute hier ein sehr ernstes Problem anschneide, das wir bei der Betrachtung der wichtigsten Aufgaben im Bauwesen nicht unbeachtet lassen können, und daß wir auch im Zusammenhang mit den so wichtigen Fragen der Industrialisierung und der Rationalisierung betrachten müssen. Es ist dies das Problem der Verwendung des Holzes im Bauwesen oder, genauer gesagt, die Frage der Minderung des Holzverbrauches, die Holzeinsparung. Auch dieses Problem wurde auf der Unions-Baukonferenz in Moskau in vielen Referaten mit richtigen und bedeutenden Kennziffern angeschnitten.

Täglich stoßen Sie bei Ihrer Berufsarbeit in den Bezirken, in den Entwurfsbüros, in den Baubetrieben mit diesem Problem zusammen. Wie ist nun die Lage und wie meistern wir dieses Problem? Sie wissen, daß die faschistische Kriegswirtschaft auch unseren Wäldern tiefe Wunden geschlagen hat, so daß im Jahre 1945 ein in seiner Struktur zerstörter Waldbestand mit stark vermindertem Holzvorrat übernommen werden mußte. Großzügige Maßnahmen der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik führten zu einer schnellen Entwicklung der Forstwirtschaft, vor allem durch umfangreiche Aufforstungen der kahlgeschlagenen Waldflächen.

Trotzdem zwingt nun die gegenwärtige Lage zu besonderen Maßnahmen, welche die Deckung des zunehmenden Holzbedarfes für die steigende industrielle Produktion und für die Erhöhung der Bautätigkeit auf allen Gebieten der Wirtschaft und des kulturellen Lebens in den nächsten Jahren gewährleisten. Im Rahmen einer geordneten Forstwirtschaft wissen wir genau, was uns an Holz in den nächsten Jahren zuwächst und was wir infolgedessen einschlagen können. Es wird jetzt von Jahr zu Jahr weniger zur Verfügung stehen, damit wir wieder einmal den Ausgleich zwischen Zuwachs und Einschlag bzw. Verbrauch erreichen können. Wir werden 1960, also am Ende unseres zweiten Fünfjahrplanes, nur noch 40 bis 50% der Holzmengen für unsere Bauwirtschaft erhalten können, die uns 1954 zur Verfügung standen. Sie wissen aber, daß wir unser Bauvolumen von Jahr zu Jahr entsprechend dem ökonomischen Grundgesetz unserer sozialistischen Wirtschaft steigern werden. Bis 1960 werden wir es – sagen wir – wiederum um 50% steigern.

Dieser Überblick gestattet uns nun, einen Perspektivplan des Holzverbrauches in der Bauwirtschaft zu entwickeln. Es ergibt sich aus den Ihnen eben genannten Prozentzahlen, daß wir uns darauf einzustellen haben, daß wir 60% – rund $^1/_3$ – des Holzverbrauches, in den Schlüsselzahlen bezogen auf das Jahr 1954, zur Verfügung haben, oder anders gesehen, daß 1960 etwa die gleichen Holzmengen – in cbm ausgedrückt – uns fehlen werden, die wir 1954 noch erhalten konnten. Das trifft natürlich nicht erst für das Jahr 1960 zu. Auch in diesem Jahr, 1955, stehen uns – rund gerechnet – 20% weniger Holz zur Verfügung als im Jahre 1954, bezogen auf das erhöhte Bauvolumen. So vermindert sich nun das Holzaufkommen von Jahr zu Jahr.

Was haben wir zu tun? Wie haben wir uns darauf einzustellen? Seit langem kennen wir diese Situation, und wir sind den Dingen bereits nachgegangen. Wir vermindern unseren Holzverbrauch durch Übergang zum Massivbau, und wir vermindern ihn weiter durch die Anwendung von Stahlbetonfertigteilen, von vorgefertigten Bauelementen. In dem Referat von N. S. Chrustschow wurde eine wesentliche Kennziffer genannt. Er sagte, daß gegenüber der monolithischen Bauweise bei der Anwendung von Stahlbetonfertigteilen allein 20 bis 25% des Holzmaterials im Wohnungsbau eingespart werden. Wir wissen aus verschiedenen Vergleichen von Konstruktionen im Wohnungsbau, daß wir 1 cbm Schnittholz mit 0,8 bis 1 cbm Stahlbeton ersetzen können, und daß wir also, im großen Schnitt gesehen, für 1 cbm Holz 0,3 t Zement und 70 bis 100 kg Betonstahl als Ersatz benötigen. Wir werden also von Jahr zu Jahr fortschreitend industrialisieren und dazu mit typisierten Betonbauelementen bauen.

Diese Entwicklung der Industrialisierung und der Holzeinsparung wird gleichlaufend sein mit der Verwendung von industriell vorgefertigten Betonbauelementen. Wir müssen bei der Ermittlung der notwendigen Kapazität an Baustoffen, wie Zement, Betonstahl und Zuschlagstoffen, die notwendige Produktion zur Erweiterung der Baustoffbetriebe und besonders der Betonwerke beachten, da durch die Holzeinsparung der Bedarf an diesen Stoffen für die Industrialisierung erhöht wird, und zwar in erheblichen Prozentsätzen, weil uns die Holzeinsparung zu schnellerem Verbrauch zwingt, als es die Industrialisierung schaffen kann. Unsere Entwurfsbüros haben sich auf diese Lage einzustellen.

Mit der Dienstanweisung 133 vom 12. Juli vorigen Jahres sind vom Ministerium für Aufbau strenge und genaue Anweisungen für die Minderung des Holzverbrauches gegeben worden. Die Gütekontrolleure in den Entwurfsbüros und Betrieben sind nun verpflichtet, darauf zu achten, daß diese Dienstanweisung nicht nur genau befolgt wird, sondern daß bei allen Betrieben in engstem Kontakt mit den Ausführungsbetrieben konstruiert wird. Sie werden bei allen Typenentwürfen, die im Entwurfsbüro für Typung ausgearbeitet werden, diese Einsatzschlüsselzahlen für die einzelnen Jahre vergleichen und kontrollieren. Diese Schlüsselzahlen sind die Grundlage für die Typenentwürfe des Wohnungsbaues und der landwirtschaftlichen Bauten. Das Entwurfsbüro für Typung ist genau davon unterrichtet, was wir noch zu tun haben und wie wir uns noch in unseren Typenentwürfen zu korrigieren haben. Vor allem sind Korrekturen bei den landwirt-

schaftlichen Bauten notwendig, weil wir in den vergangenen Jahren den landwirtschaftlichen Bauten im Holzverbrauch einen Vorrang lassen mußten. Aber jetzt müssen wir daran gehen, die Typen zu verbessern, die gegenüber den Einsatzschlüsselzahlen zu viel Holz benötigen. Das ist z. B. bei den Typen für die Jungvieh-Offenställe, für die Mastställe und vor allem für die Scheunen der Fall. Die Typen für feingliedrige Stallfertigteile für verschiedene Objekte sind in die diesjährigen Arbeitsanweisungen des Entwurfsbüros für Typung aufgenommen worden.

Wir hoffen, daß wir recht bald zu solchen Entwürfen kommen können. Wir stellen uns vor, daß dann nach diesen Entwürfen gut qualifizierte Baubrigaden eines Montage-Spezialbetriebes in Takt arbeiten können und daß die Baubrigaden der LPG den Ausbau übernehmen werden.

In Ergänzung dieser Dienstanweisung des Ministeriums für Aufbau erscheint im März eine genaue Richtlinie für diese Holzeinsparung, in der Anleitung und Hilfe gegeben wird, wie die Entwurfsbüros und die Baubetriebe zu verfahren haben bei der Konstruktion hinsichtlich des Einbauholzes und bei der Verwendung des Vorhalteholzes, bei der Abnahme, beim Umschlag, bei der Lagerung und schließlich auch bei der Verwendung des Vorhalteholzes. Diese Dienstanweisung verlangt grundsätzlich, daß nur noch mit Holzbauelementen gerüstet wird, daß mit Tafeln geschalt wird und daß diese Bauelemente inventarisiert und katalogisiert werden. Wohlweislich sind wir darauf bedacht, daß diese Anweisung nicht zu einer Bürokratisierung auf den Baustellen führt oder zu einer bedeutenden Mehrarbeit. Es ist also wichtig, daß eine ungetrübte Auswertung dieser Erkenntnisse aus der Katalogisierung erfolgt, und es ist wichtig, daß das Bewußtsein aller am Bau Beteiligten angeregt wird. Daß das Holz neben dem Stahl unser hochwertigster Massenbaustoff ist und daß die sorgsame Handhabung ein Beitrag zur Erfüllung unserer Wirtschaftspläne ist muß stets bedacht werden.

Aber es sind nun eine ganze Menge Einwände von Ihnen zu erwarten. Sie werden sagen: Wie können wir ausweichen? Wir wissen, daß wir Holz in erster Linie durch vorgefertigte Stahlbetonelemente ersetzen müssen. Dazu gibt es aber auch noch viele Möglichkeiten. Ich möchte die Möglichkeiten hier einmal aufführen, damit die Entwurfsbüros und Baubetriebe wissen, wie sie sich helfen können. Es sind zunächst im Wohnungsbau die Deckenkonstruktionen, die wir ohne Stahl und Holz bauen können, nämlich die Gewölbedecken. Sie sind angeordnet für die Kellerdecken. Es gibt die Möglichkeit, Decken und Dächer zu konstruieren aus Stahlbetonfertigteilen, die im eigenen Betonwerk erzeugt werden. Dann brauchen sie ein eigenes Stahlkontingent. Wenn sie aus einem Betonwerk bezogen werden, dann liegt das Kontingent in dem Betonwerk. Aber Sie können auch Holzbauelemente von den Holzbaubetrieben der Leichtindustrie beziehen. Dort sind die Kontingente in die Betriebe der Leichtindustrie gegeben worden, weil dort eine industrielle Fertigung erfolgt. Die Anteile sind auf die einzelnen Bezirke verteilt, so daß jeder Bezirk weiß, wieviel ihm zufällt. Es ist Aufgabe der Bezirke und der Baubetriebe, davon regen Gebrauch zu machen. Wir wissen, daß die Preise der stark industrialisierten Betriebe zur Zeit noch höher sind als die Preise der handwerklichen Betriebe, die auch Holzbauelemente anfertigen. Es sind aber Verhandlungen im Gang, und ich hoffe, daß sie recht bald zum Ergebnis kommen, daß diese Preisungleichheit beseitigt wird; denn sie hindert wesentlich die Anwendung der industriell vorgefertigten Holzbauelemente. Wir müssen in den Preisen das ausdrücken, was unsere Wirtschaft leisten kann. So wie wir Subventionen auf der einen Seite vermeiden müssen, müssen wir eine übermäßig große Akkumulation in den Betrieben auch vermeiden. Sie führt zu Mißständen.

Wie können wir aber nun mit Stahl ausweichen? Wir wissen, daß seine Bilanz in Beziehung zum Holz und die ihm gegebenen Schlüsselzahlen steht. Wir haben aber große Sorge mit der Beschaffung des Betonstahls. Aber ich will Ihnen die Wege zeigen. Wir können selbstverständlich in der Statik durch Anwendung der Flächentragwirkung sehr viel Stahl einsparen. Ich erinnere an die Anwendung hochwertigen Betonstahls. Wir haben vertragliche Abmachungen mit dem Ministerium für Schwerindustrie, das uns vom II. Quartal an hochwertigen Betonstahl zu liefern wird, und wir können dadurch 20% der Stahlmenge einsparen. Es ist festgelegt, daß ab sofort Stahl und Stahldraht für die Herstellung von Spannbeton zur Verfügung steht. Es ist die Aufgabe Ihrer Konstrukteure, sich die Kenntnisse anzueignen, die sie befähigen, Spannbeton für Industriebau, aber auch im Wohnungsbau anzuwenden.

Wir wissen, daß wir dadurch ungefähr 60, 80% des Stahls einsparen können unter voller Auswertung der hochwertigen Eigenschaften dieses Stahles. Wenden Sie auch das n-freie Bemessungsverfahren an. Auch dadurch können einige Prozente von Stahl eingespart werden, und Sie sparen bedeutend, wenn die Druckarmierung bei dem normalen Bemessungsverfahren verwendet werden soll.

Wir alle sind bei der Anwendung dieser Konstruktionsprinzipien in der Lage, einen guten Teil des Stahls einzusparen, den wir als Ersatz für das fehlende Holz mehr einsetzen müssen. Unsere Konstrukteure müssen in enger Zusammenarbeit mit den Betrieben und Betonwerken, vor allen Dingen bei der Anwendung des Spannbetons und unter Ausnutzung aller Reserven, die die hochwertigen Baustoffe uns bieten, kämpferisch vorangehen. Wenn wir alle diese wichtigen Aufgaben klar erkennen und fachkundig die Lösung nach den gegebenen Richtlinien, die hoffentlich bald vom Ministerium herausgegeben und im Druck erscheinen werden, anfassen werden, werden Sie ihre Planaufgaben erfüllen und das Holz einsparen, was wir eben nicht haben. Aber jede Brigade muß die andere, jeder Betrieb muß den anderen Betrieb dabei unterstützen. Der Erfolg unserer volkseigenen Wirtschaft ist Ihr und unser aller Erfolg.

*Dipl.-Ing. Wobus*

Leiter der Abteilung Technologie und Rekonstruktion im Ministerium für Aufbau

# Einige weitere Beiträge zur Diskussion

## Was sagte die Unions-Baukonferenz in Moskau zu einigen Fragen der Architektur und des Städtebaus?

Anfang Dezember 1954 fand im Kremlpalast in Moskau eine Tagung der Baufachleute statt, die vom Zentralkomitee der Kommunistischen Partei der Sowjetunion und vom Ministerrat der UdSSR einberufen worden war.

2200 Delegierte aus dem ganzen Land, Gäste aus den Ländern der Volksdemokratie und aus der Deutschen Demokratischen Republik waren anwesend. Viele Siege sind seit der I. Konferenz im Jahre 1935 auf der Baufront errungen worden. Besonders umfangreich war das Bauschaffen in den Nachkriegsjahren; ca. 8000 große Industriewerke wurden wieder aufgebaut oder neu errichtet, über 200 Millionen m Wohnfläche wurden in den Städten und Siedlungen geschaffen und auf dem Lande ungefähr 4,5 Millionen Wohnhäuser gebaut. Für diese Neubauten sind 900 Milliarden Rubel investiert worden.

Die Vertreter der Bauindustrie, Baustoffindustrie, Architekten, Vertreter der Bau- und Straßenbaumaschinen-Industrie, Vertreter der Entwurfsbetriebe sowie der wissenschaftlichen Forschungsinstitute, Aktivisten, Brigadiere, Ingenieure behandelten in 11 Arbeitsgruppen die wichtigsten Fragen des Bauwesens. Im Anschluß an eine große Rede des 1. Sekretärs des ZK der KPdSU, N. S. Chrustschow, wurde ein Aufruf an alle Bauschaffenden angenommen. Dort werden die wichtigsten Aufgaben hervorgehoben. Es gilt, die Bauzeiten abzukürzen, die Gebäude und Anlagen rechtzeitig in Betrieb zu nehmen, die Selbstkosten zu senken und die Qualität der Bauten zu erhöhen.

Die Tagung bewies, daß die Fragen der Architektur und des Städtebaues nur in Verbindung mit allen Fragen des Bauwesens gelöst werden können.

Die Verwandlung des Bauwesens in einen Industriezweig erfordert entsprechende Arbeitsmethoden der Architekten. Den modernen industriellen Baumethoden, Bauorganisationen müssen auch Projekte und Projektierungsmethoden entsprechen.

Der entscheidende Weg zum industriellen Bauen kann nur die Typenprojektierung sein.

Noch immer besteht unter einigen Architekten die irrige Meinung, daß eine Typenprojektierung die schöpferischen Möglichkeiten zu stark beschränke. Wirklich: Eine solche Architektur, wie sie diesen Architekten vorschwebt – als eine Dekorationskunst –, steht tatsächlich im Widerspruch zum Typenprojektieren, aber auch im Widerspruch zu einer echten sozialistischen realistischen Architektur.

Auf dem Gebiet der Typenprojektierung müssen die besten und erfahrensten Architekten arbeiten. Die Typenprojektierung hilft, schnell, gut und billig zu bauen. Die Typenprojekte müssen auf der Grundlage einheitlicher Konstruktionselemente verwirklicht werden. Sie können als Grundlage für viele Serien von Wohnungstypen dienen, und ebenso in Schul- und Krankenhäusern angewandt werden, wie es schon jetzt in Moskau verwirklicht wird. Die Konferenz wies auch auf die Notwendigkeit hin, Typenprojekte von Industriebauten auf Grund einheitlicher Konstruktionselemente und Selektionen zu schaffen, so daß verschiedene Industriezweige mitwirken.

Die Arbeit des Architekten kann sich aber nicht nur auf die Typenprojektierung begrenzen, er muß aktiv an der Schaffung der Elemente, die zur Verwirklichung der Typenprojekte notwendig sind, teilnehmen, an der Lösung der Architekturelemente und -details. Hier muß der Architekt schon direkt mit den Betrieben Verbindung aufnehmen, unmittelbar in die Produktionsstätten gehen und unter Berücksichtigung der technologischen Forderungen künstlerisch und technisch einwandfreie Typenarchitekturdetails und -elemente schaffen.

Das moderne Bauen erfordert vom Architekten Kenntnisse der industriellen Bauweisen und der guten, wirkungsvollen Baustoffe. Der Architekt muß wissen, welche Baukosten sein Projekt erfordert, wie er sie vermindern kann. Häufig glauben die Architekten, sie seien nur für die Fassaden verantwortlich. Lehrreich ist die Episode, die sich während des Vortrages des Präsidenten der Akademie für Architektur der SU, Mordwinows, abspielte, als N. S. Chrustschow ihn fragte: „Was kostet ein m² Wohnfläche?“ und der Präsident auf diese und andere Fragen, die sich auf die Wirtschaftlichkeit bezogen, keine Antwort geben konnte.

Wie konnte das geschehen? Das erklärt sich unter anderem aus der falschen Auffassung, was Architektur bedeutet. Die eine Richtung, die in letzter Zeit unter einigen Architekten und in der Akademie für Architektur Einfluß gewann, sagte: „Architektur ist Kunst“, ohne dabei die Fragen

des Bauens zu berücksichtigen und ohne an die Fragen der Funktion, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Technik zu denken. Diese einseitige und falsche Vorstellung von der Architektur als einer nur ästhetischen Erscheinung des gesellschaftlichen Lebens hatte zur Folge, daß in den Projekten nur noch Fassaden, Dekoration und Schmuck als erstrebenswert galten und alles andere als zweitrangig betrachtet wurde.

Die andere Richtung stellte sich auf den Standpunkt, die Architektur muß lediglich die Funktion und Konstruktion lösen, das andere ergibt sich von allein; das Ziel, eine schöne Architektur zu schaffen, ist unwichtig. Diese Richtung, die in den kapitalistischen Ländern vorherrscht, ist in Wirklichkeit nur die Kehrseite der ersten Erscheinung. Sie ist eine formalistische Auffassung, sie fetischisiert die Technik und den Konstruktivismus behandelt die Architektur als eine Erscheinung „frei" von Schönheit und künstlerischen Ideen. Der Kampf muß gegen diese beiden Richtungen geführt werden sowohl in der Praxis als auch in der Theorie.

N. S. Chrustschow sprach ausführlich über die Fragen der Architektur und kritisierte scharf die Vorliebe einiger Architekten für Einzelprojekte, ihren Wunsch, aufzufallen und unter Mißachtung aller wirtschaftlichen Forderungen sich nur mit der äußeren Gestaltung zu befassen und überladene Fassaden zu bauen, die manchmal bis 30% der Gesamtsumme der Baukosten darstellen. Unter dem Deckmantel des Kampfes gegen Konstruktivismus verschwenden sie Volksmittel.

N. S. Chrustschow sagt: „Der Kampf gegen den Konstruktivismus soll mit vernünftigen Mitteln geführt werden ... Wir sind nicht gegen Schönheit, jedoch gegen alle Arten von Überflüssigkeiten. Die Fassaden sollen ein schönes und ansprechendes Gesicht haben. Dies soll jedoch durch gute Proportionen der Fenster- und Türöffnungen, durch geschickt verteilte Balkons, durch eine richtige Wahl der Oberflächenbehandlung und der Farbe des Verkleidungsmaterials und dadurch erzielt werden, daß die Wanddetails und Konstruktionen der Großblock- und Großplattenhäuser ein wahrheitsgetreues Gepräge erhalten."

Man kann sehr wohl gute Entwürfe von Häusern in Großplattenbauweise ausarbeiten, die die Eigentümlichkeit der industriellen Bauweise künstlerisch auszudrücken vermögen. Ein Beispiel dafür sind die Vorschläge des ordentlichen Mitgliedes der Akademie für Architektur der UdSSR, I. W. Sholtowski. In seinen Entwürfen sind die industriellen Baumethoden und die neue Technik aus vorgefertigten Elementen die Grundlage und der Anstoß zu einer neuartigen künstlerischen Gestaltung geworden, die das Neue nicht verschämt maskiert, sondern mit meisterhaftem Können seine Möglichkeiten aufzeigt. Diese Beispiele sind überzeugend für die künstlerische Verarbeitung der neuen Technik und stehen zu ihr nicht im Widerspruch. Manche Metrostationen in Moskau beweisen, daß eine moderne Technik wohl ihren künstlerischen Ausdruck finden kann, ohne das Arsenal alter Formen blindlings zu kopieren oder in Dekorationen zu schwelgen. Man denke dabei an die Metrostationen „Sowjetpalast", „Majakowskiplatz" und „Kursker Bahnhof".

N. S. Chrustschow sagt: „Ein modernes Haus darf durch die architektonische Gestaltung nicht in eine Kirche oder ein Museum verwandelt werden. Dies schafft keinerlei Bequemlichkeiten für die Bewohner des Hauses, sondern erschwert die Nutzung des Gebäudes und erhöht die Unterhaltungskosten."

Wir wissen aus der Geschichte, daß bedeutende Architekturwerke mit wenigen begrenzten Mitteln ihren starken Ausdruck fanden und daß wahre Größe immer schlicht und einfach ist und darum vom Volk verstanden wird. Recht hatte der Diskussionsredner I. G. Ludkowski auf der Konferenz, der darüber sprach, wie oft die Architekten eine bekannte Äußerung von Goethe wiederholten, Architektur sei gefrorene Musik. Doch wenn die Architektur mit Musik verglichen werde, müsse man konsequent sein und dürfe ein gewöhnliches Haus nicht aus 900 verschiedenen keramischen Steinen errichten. Denn die Musik kenne schon im Zeitlauf von einigen Jahrhunderten das System der 12 verschiedenen Töne in der Oktave, darunter aber nur 7 Grundtöne. Dieses Beispiel, aber auch das Leben zeigt, daß aus einer begrenzten Anzahl von Standardelementen eine endlose Vielfalt von Architekturformen geschaffen werden kann.

Die wichtigste wirtschaftliche Grundlage und ein städtebildender Faktor in den sozialistischen Städten ist die Industrie; und deswegen spielen die Lage der Industrieviertel und die Perspektive ihrer Entwicklung sowie die Beziehung zum Stadtorganismus eine bedeutende Rolle. Die Industrie sollte in den Großstädten nicht zu stark konzentriert werden, sondern regelmäßiger auf Mittel- und Kleinstädte verteilt werden. Dadurch werden bessere Entwicklungsmöglichkeiten für sie geschaffen und die Großstädte haben größere Möglichkeit, in kürzeren Zeiträumen die Wohnungslage zu verbessern. Stärker muß in den Städten die Perspektiventwicklung berücksichtigt werden und eine exakte Planung für einige Jahre im voraus aufgestellt werden, wie es jetzt in Moskau in einem detailliert ausgearbeiteten Plan für die Verteilung der gesamten Wohnungs- und gesellschaftlichen Bauvorhaben auf drei Jahre geschehen ist. Das ermöglicht einen Vorlauf der Projektierung für die folgenden ein bis zwei Jahre und damit die Verwirklichung der komplexen Projektierung.

In Fragen des Städtebaues stellte die Konferenz die Wirtschaftlichkeit an erste Stelle. Eine der wichtigsten Voraussetzungen für wirtschaftliches Bauen ist die Bebauung aufgeschlossener Gelände, wo schon Straßen, Wasserversorgung, Kanalisation und vielleicht sogar Grünanlagen vorhanden sind. Eine nicht seltene Erscheinung ist die Zersplitterung des Bauens, deshalb wird immer wieder auf die Notwendigkeit hingewiesen, das Bauen zu konzentrieren. Das ist ökonomisch die richtige und beste Lösung. Außerdem entstehen dadurch vollendete Ensembles, die das Antlitz der Stadt formen. Diese Methode gestattet es auch, mit geringsten Mitteln eine der wichtigsten Aufgaben, den Mangel an Wohnraum, in kürzester Zeit zu lösen. Konzentriertes Bauen auf aufgeschlossenem Gelände ermöglicht die Anwendung industriellen Bauens im Fließband- und Taktverfahren unter weitestgehender Ausnutzung der Mechanisierung.

Beim Aufbau von Städten spielt die Frage der Geschoßanzahl der Wohnhäuser eine große Rolle. Sie muß in Abhängigkeit von der Lage an Straßen, Magistralen oder Plätzen behandelt werden. Dabei müssen aber zwei Extreme bekämpft werden: Es hat sich gezeigt, daß 1- bis 2geschossige Wohnhäuser ebenso unwirtschaftlich sind wie Wohnhäuser von 10 und mehr Geschossen.

Der Chefarchitekt von Moskau, Wlassow, sprach darüber, wie das praktische Leben gezeigt hat, daß von ökonomischen und anderen Gesichtspunkten aus Häuser mit 6 bis 8 Etagen (für Moskau) am geeignetsten sind und daß nur da, wo es aus städtebaulichen Gründen zu vertreten ist, man an bedeutenden Magistralen oder anderen Uferstraßen Moskaus 9 bis 10 Etagen zulassen kann. Die wirtschaftlichste Geschoßanzahl, die am meisten angewendet werden soll, beträgt 4 bis 5 Geschosse. Bei der Bebauung der Städte gewinnen Typenwohnhäuser immer mehr an Bedeutung, da der riesige Umfang des Bauens in der Sowjetunion diese Methode in jeder Hinsicht rechtfertigt.

Im Jahre 1955 werden die Moskauer Baustellen mit Typenprojekten versorgt, und zwar:

100% für 5geschossige Wohnhäuser,
50–60% für 6- bis 8geschossige Wohnhäuser,
30–40% für 9- bis 10geschossige Wohnhäuser.

Alle Wohnhäuser, die nicht nach Typenprojekten gebaut werden, z. B. auf großen Plätzen, an besonderen Stellen großer Magistralen, werden aber alle auf der Grundlage von Typenwohnungssektionen ausgearbeitet, so daß auch in solchen Häusern vorgefertigte Bauelemente und die industrielle Bauweise Anwendung finden können. Eine Untersuchung des Städtebaus zeigt, daß man ohne weiteres Typenprojekte von ganzen Wohnhäusern anwenden kann und das nicht nur in kleinen Stadtteilen, sondern bei der Bebauung ganzer Magistralen. Aus diesem Grunde wurden Kataloge der Typenprojekte für Wohnungsbau auf der Grundlage der Bebauungsmöglichkeiten von Wohnkomplexen und Wohnvierteln ausgearbeitet. Einer eingehenden kritischen Analyse wurde das Problem der Hochhäuser unterworfen und der Standpunkt vertreten, daß man den Bau von Hochhäusern nur dort zulassen kann, wo aus städtebaulichen Gründen das Stadtbild verbessert wird.

Die modernen Forderungen der Industrialisierung und der Typenprojektierung stehen im ländlichen Bauwesen genauso auf der Tagesordnung wie in den Städten. Die Veränderungen, die sich in den letzten Jahren in der Landwirtschaft durch die Bildung großer Kollektivwirtschaften, MTS und Sowjetgüter vollzogen haben, wie z. B. in den Neuland- und Brachlandgebieten, die Mechanisierung der landwirtschaftlichen Produktion, stellen den Projektanten gewaltige, neue Aufgaben, die es in kürzester Zeit zu lösen gilt. Wie groß die Aufgabe ist, sagt die 7fache Vergrößerung des Wohnungsbaues 1955 im Vergleich zu 1954.

Für die Architekten, Städtebauer, Ingenieure und überhaupt alle Bauleute bedeutet die Konferenz der Bauschaffenden in Moskau eine unerschöpfliche Quelle neuer Erkenntnisse, die zu einem großen Teil nicht nur für das Bauwesen der Sowjetunion Gültigkeit haben, sondern auch bei uns in der Deutschen Demokratischen Republik lebhaften Widerhall finden müssen und für unsere Bauschaffenden, für unsere Architekten ein Wegweiser sind zur weiteren Entwicklung und Schaffung einer neuen deutschen Architektur als Vorbild für eine einheitliche nationale Architektur.

*Dipl.-Ing. Benno Heumann*

## Über Mängel in der Zusammenarbeit zwischen Entwurf und Ausführung und eine Antwort vom Ministerium für Aufbau

Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Entwurfsbetrieben und den Bauausführungsbetrieben sollte hergestellt werden, um die Wirtschaftlichkeit im Bauwesen zu erhöhen, die praktischen Erfahrungen der Architekten zu erweitern und um die Rechte der Architekten auf eine Ausführung, die ihren Entwürfen entspricht, zu sichern. Leider hat das Ministerium für Aufbau bisher diese Frage noch nicht lösen können. Die Ausführungen von Kollegen Fraustadt in Heft 3/54 der Zeitschrift ‚Deutsche Architektur' sind, wie mir scheint, im Ministerium für Aufbau ungenügend beachtet worden und auch die Beispiele, die Kollege Riedel in Heft 6/54 der Zeitschrift anführte, sind ohne Resonanz geblieben. Um die Dringlichkeit dieser Angelegenheit zu unterstreichen, möchte ich noch weitere Beispiele anführen.

Auf einer Großbaustelle des volkseigenen Wohnungsbaues kam es der Aufbauleitung nicht darauf an, einen Wohnblock, entgegen den zeichnerischen Unterlagen, herumzudrehen, so daß die Eingänge nicht mehr an der Wohnstraße, sondern an der Rückseite liegen.

Auch über die städtebaulich so wichtige raumbildende Straßenführung setzen sich in Unkenntnis der städtebaulichen Zusammenhänge die Bauleitungen hinweg. Abweichend von der städtebaulichen Konzeption erfolgte der Bau einer Straße nach dem Grundsatz, daß der kürzeste Weg zwischen zwei Punkten die gerade Linie ist. Es ist nicht bekannt, ob der hierfür verantwortliche Bauleiter für die hierdurch erreichte „Bau-

kosteneinsparung" und über die für Generationen sichtbaren Mängel eine Prämie erhalten hat.

Bei einem Krankenhausbau wurden die langen Mittelflure zweier Krankenhausflügel am Kreuzungspunkt zu einer Treppenhalle erweitert. Trotz energischen Einspruch des Entwurfsbüros wurde durch die Aufbauleitung die Treppenanlage schachtartig verkleidet.

Derartige Beispiele lassen sich vermehren. Sie sind der Beweis dafür, daß die sogenannte Autorenkontrolle das Baugeschehen kaum beeinflussen und lediglich die geschaffenen Tatsachen feststellen kann; Tatsachen, welche in den meisten Fällen nicht mehr zu ändern sind und deren Änderungen sich aus finanziellen und anderen Gründen erfahrungsgemäß nicht mehr durchführen lassen.

Besonders bedauerlich ist, daß auch die vorgesetzte staatliche Verwaltung, welcher sowohl die Bauleitungen wie auch die Entwurfsbüros unterstehen, den ernsthaften Bemühungen unserer Architekten fremd gegenübersteht und Entscheidungen entweder ausweicht oder aus Unkenntnis den Bauleitungen zustimmt.

Die ausführenden Baubetriebe und die Entwurfsbüros sind die Hauptbeteiligten des Baugeschehens und sollten auch die Hauptverantwortlichen sein. Die Einschaltung einer Bau- oder Aufbauleitung, welche keinen von beiden Ausführungsbetrieben angehört und daher der erwünschten Zusammenarbeit in der Praxis nicht fördernd, sondern trennend gegenübersteht, ist daher schwer verständlich. Diese Gegensätze verschärfen sich durch die gleichzeitige Übernahme der weisungsberechtigten und kontrollierenden Funktionen des Auftraggebers (Investträger) durch diese Bau- und Aufbauleitungen. Diesen außerordentlichen Rechten stehen meist nur finanzielle Pflichten gegenüber, da entwurfsmäßig in jedem Falle das Entwurfsbüro und für die Ausführung der Baubetrieb voll verantwortlich zeichnen muß.

Das Mitglied der Akademie für Architektur der UdSSR, *I. W. Sholtowski*, sagt in seinem Artikel „Über die wahre und die falsche Schönheit in der Architektur" unter anderem:

> „Zu allen Zeiten hat der Architekt selbst mitgebaut. Bei uns arbeitet er leider oft von seiner Baustelle losgelöst. Ein Architekt sollte bauen, dann wird er wirklich „Architekt", d. h. oberster Baumeister sein, dann wird er sowohl für die Qualität und die Schönheit als auch für die Termine des nach seinem Plan auszuführenden Baues verantwortlich sein können."

Der Direktor des Instituts für Bauindustrie Leipzig, Dipl.-Ing. *Fr. Hagedorn*, veröffentlicht im Heft I/55 der „Mitteilung für die volkseigene Bauindustrie" wichtige Erfahrungen aus einer Studienreise in die Sowjetunion. Aus diesen Veröffentlichungen ist zu entnehmen, daß für die operative Verwaltung in jeder Republik der Sowjetunion eine staatliche Architekturverwaltung besteht, welche unter anderem auch die Bauausführung kontrolliert.

Abschließend ist festzustellen, daß die „Anordnung über die bautechnische Autorenkontrolle" vom 7. 4. 1954 sich unwirksam erwiesen und sich nachweisbar nachteilig auf eine gute Gestaltung und Bauausführung ausgewirkt hat. Aus dem Diskussionsbeitrag des Kollegen Georgie im Heft 6/54 der „Deutschen Architektur" geht hervor, daß nicht nur die Entwurfsbüros, sondern auch die ausführenden Baubetriebe eine Zusammenfassung der Entwurfsbüros und Bauleitungen wünschen.

Es ist eine dringliche Aufgabe des Ministeriums für Aufbau, unter Beachtung dieser Kritiken und Hinweise der Werktätigen und der technischen Intelligenz der Ausführungs- und Entwurfsbetriebe, hier schnellstens eine Änderung herbeizuführen.

*G. Bärwinkel*
Direktor im Entwurfsbüro für Hochbau Finsterwalde

Zu der Anfrage des Kollegen Bärwinkel nimmt das Ministerium für Aufbau wie folgt Stellung: Bereits im Beschluß vom 20. 8. 1953 zur Verbesserung der Kontrolle der Durchführung der Gesetze, Verordnungen usw. hat der Ministerrat die Forderung erhoben, „dafür zu sorgen, daß nicht ständig neue Beschlüsse gefaßt, sondern die gefaßten Beschlüsse konsequent verwirklicht werden". Gerade Beschwerden der von Koll. Bärwinkel mitgeteilten Art sind es gewesen, die das Ministerium für Aufbau zum Erlaß der Anordnung vom 7. 4. 1954 über die bautechnische Autorenkontrolle, veröffentlicht im Gesetzblatt Nr. 39 S. 419, veranlaßt haben. Diese Anordnung, die Prof. Dr. Nathan als einen wichtigen Gesetzgebungsakt zur Sicherung der geistigen Arbeit auf dem Gebiet des Urheberrechts bezeichnet hat (vgl. „Neue Justiz" Nr. 20/1954 S. 544), ist nach den Anregungen und unter weitgehender, sich über mehrere Monate erstreckender Mitarbeit werktätiger Kollegen der Entwurfspraxis erarbeitet worden. Es ist nunmehr Aufgabe der Kollegen, zusammen mit dem Ministerium für Aufbau die Anordnung konsequent zu verwirklichen. Man kann nicht, weil es bisher an dieser konsequenten Verwirklichung gemangelt hat, mit dem Koll. Bärwinkel sagen, die Anordnung habe sich als unwirksam erwiesen. Noch viel unverständlicher ist die Behauptung, die Anordnung habe sich gar „nachweislich nachteilig auf eine gute Gestaltung und Bauausführung ausgewirkt".

Die bautechnische Autorenkontrolle der staatlichen Entwurfsbüros ist als Berechtigung und zugleich als Verpflichtung begrifflich mit der Verfasserschaft für den bautechnischen Entwurf verbunden: sie umfaßt die Überwachung der Bauausführung auf die Übereinstimmung mit der im Entwurf festgelegten architektonischen und den Bauausdruck beeinflussenden technischen Lösung. Der Autor ist befugt, vom Bauauftraggeber oder unmittelbar vom Bauausführenden die Beseitigung eigenmächtiger Abweichungen von den Bauunterlagen zu verlangen. Der Bauausführende hat den Autor rechtzeitig bei allen Ausführungen zur inneren und äußeren Gestaltung des Bauwerks, welche im Leistungsverzeichnis oder im Erläuterungsbericht festgelegt sind, zu konsultieren und ihm Proben und Muster zur Genehmigung vorzulegen. Bei Ausführung technisch komplizierter Bauwerke, besonders bei Neukonstruktionen oder wenn es sich um die Ausführung von Bauteilen mit besonders hoher Ausnutzung zulässiger Festigkeitsgrade handelt, kann der Autor bestimmen, daß er hinzuzuziehen ist. Alle diese Vorschriften begründen, ohne daß es jeweils einer besonderen Festlegung in den Verträgen bedürfte, Rechtspflichten der Beteiligten. Ihre Nichtbefolgung bedeutet einen Verstoß gegen unsere demokratische Gesetzlichkeit. Sie sind daher auch durchsetzbar, und das Entwurfsbüro darf sich gegebenenfalls nicht resignierend mit einem „energischen Einspruch" begnügen. Wegen der Mittel der Durchsetzbarkeit vgl. den Aufsatz über die bautechnische Autorenkontrolle in „Bauplanung und Bautechnik" Heft 7/54 S. 324.

Hiernach ist nicht einzusehen, was darüber hinaus die „Zusammenfassung der Entwurfsbüros und Bauleitungen" noch für eine Bedeutung haben sollte. Die sog. Investbauleitung, die vom Investträger unter seiner eigenen Leitung eingesetzt und von ihm finanziert wird, muß ihm verbleiben; denn der Investträger trägt seinerseits die volle Verantwortung für das Investgeschehen. Die Aufgaben der Investbauleitung sind in Abschnitt II der Richtlinien der Deutschen Investitionsbank vom 15. 2. 1954, veröffentlicht im Gesetzblatt Nr. 22 S. 201, aufgezeigt; es sind nicht Aufgaben, auf deren Übernahme das Entwurfsbüro Anspruch erheben könnte. Daneben besteht die Bauleitung des ausführenden Baubetriebes, der die technische Gesamtleitung des Bauvorhabens obliegt. Auch dieser Bauleitung gegenüber kann nicht ein Weisungsrecht des Entwurfsbüros eingeräumt werden. Wenn zur Begründung für ein solches Recht gelegentlich geltend gemacht wird, das Entwurfsbüro sei der Treuhänder des Investträgers, so trifft das in gleicher Weise auch für den Baubetrieb zu. Beide sind im Rahmen ihres Wirkungsbereiches verantwortlich für die richtige Verwendung der volkseigenen Mittel, die dem Investträger zur Durchführung seines Bauvorhabens zur Verfügung stehen. Die Aufbauleitung des Investträgers, die Bauleitung des Baubetriebs und die Autorenkontrolle des Entwurfsbüros, das sind die zusammenwirkenden drei entscheidenden Leitungs- und Kontrollfaktoren bei der Errichtung des Bauvorhabens. Ihre Zuständigkeiten ergänzen einander. Sie verändern hieße sie verwischen.

*Dr. Kurt Linkhorst*
Hauptreferent im Ministerium für Aufbau, HV Entwurf

## Harmonie und Disharmonie in Fragen des Städtebaus, der Projektierung, der Architektur und Baudurchführung beim Wieder- und Neuaufbau des Industriegebietes von Merseburg

Das Gebiet von Merseburg mit seinen mächtigen Industriegiganten Leuna und Buna, mit den vielen großen Werken der Braunkohlenindustrie und anderer wichtiger Industriezweige ist ein Zentrum, in welchem sich ein sehr umfangreiches Baugeschehen abwickelt. So waren 1954 rd. 1200 Wohnungen, 2 Schulen, 1 Krankenhaus, 1 Lichtspieltheater, Kindergärten, Kindertagesstätten, Bauten der Industrie außerhalb der Werksanlagen usw. im Bau. Der Neubau der Technischen Hochschule für Chemie Merseburg ist angelaufen. Durch die Entkohlung des Geiseltales sind Dorfverlegungsmaßnahmen im größeren Umfange in der Durchführung begriffen. Dieses Bauvolumen ist wert, dem Merseburger Industriegebiet neben den anderen großen Bauplätzen in der Deutschen Demokratischen Republik Bedeutung beizumessen. Bisher hat die nicht vorhandene Koordinierung des Stadtplaners, des Projektanten, der verschiedenen Plan- bzw. Investträger, der vielen Bauleitungen und der ausführenden Baubetriebe bei Beendung der Bauausführung die Bauwerke nicht so entstehen lassen, wie der Städtebauer und der Architekt es sich gedacht hatten.

Wenn gegenwärtig noch viele Schwächen in der Projektierung bestehen, so lassen sich doch Wege finden, die verhindern, daß noch weitere grobe Fehler in der Ausführung entstehen, welche das Gesamtbild der Architektur und die Anpassung an die Umgebung beeinträchtigen.

Merseburg kann in seiner Planung nicht von der Planung des Geiseltales mit seiner mächtigen Industrie des Braunkohlenbergbaues losgelöst werden. Bereits im Südwesten des Stadtgebietes schließt sich das 13 km lange Industriegebiet des Geiseltales an. Das Fehlen einer Gesamtgebietsplanung vom Geiseltal einschließlich des Industrieraumes Merseburg erschwerte die Arbeit der Stadtplaner. Wenn auch gewisse Vorstellungen und Perspektiven vorhanden waren, so haben die Bergbaumaßnahmen Folgen, welche die Landschaft völlig verändern, neue Trassen für Verkehrsbänder und Flußläufe bedingen, Dorfverlegungen notwendig machen u. a. mehr. Die sich aus den Folgemaßnahmen des Bergbaues ergebenden Aufgaben auf dem Gebiete der Stadt- und Dorfplanung sind so umfangreich, daß an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen werden kann. Das Beispiel zeigt jedoch, daß für den Merseburger Industrieraum die Gebietsplanung der Ausgangspunkt für alle anderen Planungen ist.

Merseburg ist als Wiederaufbaustadt in der glücklichen Lage, im Besitz einer „generellen Stadtplanung“, dem Flächennutzungsplan mit allen Nebenplänen i. M. 1 : 10000 für den Raum Merseburg, Leuna, Schkopau und Beuna zu sein. Diese Planung ist am 30. 4. 1953 bereits durch den Ministerrat bestätigt worden und als Teilgebietsplanung zu werten. Als Zwischenstufe und verbindliches Glied für die speziellen Teilbebauungspläne sind für die sich auf 100000 Einwohner erweiternde Stadt ein Stadtbebauungsplan oder der Stadtkompositionsplan i. M. 1 : 2500 und der Altstadtsanierungsplan i. M. 1 : 1000 vom Entwurfsbüro für Stadt- und Dorfplanung in Halle fertiggestellt. Die Einordnung des Wohnungsbaues und anderer Objekte in die organische, städtebau-technische und städtebau-künstlerische Einheit ist damit gewährleistet; die Aufstellung von Teilbebauungsplänen kann hier nicht zu einer wirtschaftlichen Fehlentwicklung führen.

Von entscheidender Bedeutung für den weiten Entwicklungsstand der Stadtplanung Merseburg ist, daß ein qualifiziertes Arbeitskollektiv des Entwurfsbüros für Stadt- und Dorfplanung in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Stellen unter Berücksichtigung der politischen und baugeschichtlichen Traditionen sowie der ökonomischen Erfordernisse in jahrelanger Arbeit ohne nennenswerten Wechsel des Personenkreises seine städtebaulichen Arbeiten durchgeführt hat. Teilbebauungspläne wurden bisher nur für Jahresabschnitte aufgestellt. Das hat sich als Mangel erwiesen.

Die Gesamtkonzeption der Stadtplanung, der Stadtkompositionsplan, die Teilbebauungspläne und das Bauprogramm sind in der Folge die Arbeitsunterlagen für das Entwurfsbüro für Hochbau, Halle, zur Aufstellung der Hochbauprojekte. Obwohl eine laufende Koordinierung mit dem Entwurfsbüro für Hochbau, Halle, vorhanden ist, so ergeben sich aus der Praxis Mängel, welche in der Bauausführung von ganz entscheidender Bedeutung sind. An den Projekten von Merseburg arbeiten 5 Brigaden dieses Betriebes. Die großen Industriewerke haben zum Teil eigene Entwurfsabteilungen, bzw. bedienen sich privater Architekten. Eine Grundrichtung in der Architektur ist somit nicht gewährleistet.

In Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Aufbau soll für das Gebiet der im Bau begriffenen Großsiedlung Merseburg-Süd die erste Komplexplanung und komplexe Projektierung erfolgen. Außerdem soll das Gebiet in die Aufbauleitung beim Rat des Kreises übernommen und ein Generalinvestor festgelegt werden. Hier ist z. Z. folgender Zustand: Im Bau bzw. fertiggestellt sind rd. 400 Wohnungen und eine 16klassige Schule, vorgesehen für 1955 dieselbe Anzahl von Wohnungen und 10 Läden und evtl. 1 Kindergarten und 1 Kulturhaus. Mit der Durchführung sind betraut: 6 verschiedene Investträger, 4 verschiedene Planträger, 4 verschiedene Bauleitungen. Unsere Bauarbeiter und auch die Werktätigen der Industriebetriebe verstehen eine derartige Desorganisation auf den Baustellen nicht.

Die komplexe Planung für den neuen Stadtteil Merseburg-Süd mit rd. 3000 neuen Wohnungen löst alle städtebaulichen Aufgaben bis in ihre Einzelheiten. Darunter fallen:

- Herstellung eines Modelles i. M. 1 : 1000,
- Teilbebauungsplan i. M. 1 : 1000,
- Grünplanung, Objektverteilungsplan,
- Etappenplan mit Reihenfolge der Bauten bis 1960,
- Abwicklung der wichtigsten Straßen und Plätze mit Massenaufbau und Andeutung der Grundzüge der architektonischen Gestaltung i. M. 1 : 500,
- überschlägliche Ermittlung der Baukosten.

Die komplexe Projektierung wird nach den Jahresabschnitten, welche in der komplexen Planung bereits festgelegt werden, durchgeführt. Die Projektierung darf sich in diesem Falle aber nicht allein auf die Hochbauten des Wohnungsbaues beschränken, sondern muß alle Folgemaßnahmen mit berücksichtigen. Es muß vermieden werden, daß für ein Siedlungsgebiet mehrere Projektanten arbeiten. Das Entwurfsbüro für Hochbau muß die Aufgabe des Leitprojektanten übernehmen. Die komplexe Projektierung umfaßt somit auch die Lösung der Straßen, Versorgungsleitungen, Straßenbeleuchtung, Grünplanung und sonstige notwendig werdende Projektierungen. Der Leitprojektant stellt für den Generalinvestor für jeden Jahresabschnitt die Gesamtprojektierung auf.

Die Verwirklichung dieser Komplexaufgabe bedeutet zweifellos einen wesentlichen Fortschritt für die Bebauung größerer Siedlungsgebiete, und von der Lösung wird es abhängen, dieses erfolgversprechende Verfahren allgemein anzuwenden. Die Erdmassenbewegung auf der Baustelle für die Grün- und Landschaftsgestaltung, der rechtzeitige Straßenbau, die äußerst schwierigen Probleme der Abwasserbeseitigung, die Wasserzuleitungen, Gas- und Stromversorgung, die Straßenbeleuchtung, die postalischen Einrichtungen, Wartehallen für Arbeiterberufsverkehr, Bedürfnisanstalten, Zeitungskioske, Kinderspielplätze, Tobeplätze, Grünanlagen und noch sonstige Belange für eine moderne Siedlung der Kumpels von Kohle und Chemie können bei der vorgesehenen Koordinierung in sinnvollere Bahnen gelenkt werden als bisher.

Nach den 16 Grundsätzen des Städtebaues ist als eine wesentliche Forderung festgelegt, daß unsere Architekten die jeweiligen baulichen Traditionen berücksichtigen sollen.

Merseburg hat eine über 1000 Jahre alte Baugeschichte. Bis auf nur ganz wenige durchgeführte Bauten, insbesondere diejenigen unter Mitwirkung des Institutes für Denkmalspflege, ist diese Forderung des Städtebaues unberücksichtigt geblieben. Die Wohnungsbauten, Kindergärten, Schulen usw. könnten ebenso in einer anderen Stadt stehen. Während der Ausführung von Bauobjekten bedarf es eines ständigen innigen Kontaktes des entwerfenden Architekten mit der Baustelle, bzw. mit dem dafür eingesetzten örtlichen Bauleiter. Dem Projektanten ist es nicht möglich, alle Einzelheiten in der Baudurchführung und architektonischen Gestaltung durch Zeichnungen, Erläuterungsberichte oder Leistungsbeschreibung völlig und eindeutig festzulegen. Die räumliche – weniger die betriebliche – Trennung zwischen Entwurfsbetrieb und Bauleitung hat dazu geführt, die „Ausführung der Bauten“, vor allem im handwerklichen Detail, nicht an den „Entwurf“ heranzubringen. Die Autorenkontrolle konnte, da, wie schon erwähnt, verschiedene Entwurfsbrigaden zum Teil auf dem gleichen Baugelände arbeiten, nie zu dem gewünschten Erfolg führen.

Für den Kreis Merseburg mit seinem umfangreichen Bauvolumen und der Stadt Merseburg in ihrer Bedeutung als Arbeiterwohnstadt der Werktätigen der Kohle und Chemie ist der Sitz des zuständigen Entwurfsbüros Halle. Die sich täglich ergebenden Fragenkomplexe, nicht nur in der rein hochbaumäßigen Ausführung, sondern auch in bezug auf Straßenbau, Kanalisation, Gas-, Wasser- und Stromversorgung, Eingrünung, Bodenuntersuchungen, Höhenpläne usw. erfordern, daß täglich qualifizierte Arbeitskräfte entweder von Merseburg in Halle die verschiedenen Brigaden des Entwurfsbüros aufsuchen oder umgekehrt Fachkräfte von Halle nach Merseburg kommen müssen. Bei dem Umfang von rd. 70 Investauflagen, welche von der Aufbauleitung beim Rat des Kreises Merseburg 1954 durchgeführt wurden, war die Notwendigkeit der Aufrechterhaltung eines solchen Kontaktes notwendig, um vor allem auch die Plantermine einzuhalten. Dieser unwirtschaftliche „Kurierdienst“ konnte jedoch nicht den vollen Erfolg bringen, die Umsetzung der schöpferischen Idee des Architekten in die Wirklichkeit zu vollziehen.

Diese Diskrepanzen im Ablauf des Baugeschehens sind laufend in Fachkreisen kritisiert worden. Das Zentralkomitee der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands hat im November 1954 in der Vorlage an den Ministerrat „Über die nächsten Aufgaben im Bauwesen“ auch dieses Problem mit behandelt. Wenn der Architekt räumlich näher an seine Baustelle herangeführt wird, wie zum Beispiel zur Durchführung seiner und der übrigen Projektierungsaufgaben im Falle Merseburg mit Sitz in Merseburg und möglichst noch in demselben Gebäude wie die Aufbauleitung beim Rat des Kreises, so ist hier ein ganz entscheidender Schritt getan. Bürokratische Hemmnisse versperrten bisher jedoch diesen gangbaren Weg. Dabei ist nicht ausschlaggebend, daß Entwurfsbüro und Bauleitung in einem Betrieb vereinigt sind. Die Näherbringung des Entwurfsbetriebes an das Baugeschehen und der Idealfall, das Hauptbüro der Aufbauleitung und den Entwurfsbetrieb in einem Gebäude unterzubringen, bringt außerdem noch andere große Vorteile, welche den Bauablauf nur günstig beeinflussen können. Es seien nur erwähnt die laufende Koordinierung in der terminmäßigen Herstellung der Projekte, weil kein Vorlauf in der Projektierung besteht, oder die laufende Koordinierung in der Herstellung der Ausführungszeichnungen mit dem ausführenden Baubetrieb, welcher meist ortsansässig ist und seine Bauleitung örtlich hat und andere Vorteile mehr. Die Zusammenarbeit zwischen Entwurfsbetrieb und ausführendem Betrieb ist wegen der räumlichen Trennung und der Erarbeitung durch mehrere Brigaden unzureichend, so daß sich Schwierigkeiten in der Materialversorgung und Kostenplanung ergeben.

Der aufgezeigte Weg zur Verwirklichung eines wesentlichen Teiles „der nächsten Aufgaben im Bauwesen“ ist organisatorisch durchführbar und wird zu einer Harmonie zwischen Stadtplaner, Architekten, Bauleiter, ausführendem Betrieb und der Bevölkerung führen. Die großen Aufgaben im Aufbau unserer Städte werden dadurch leichter gelöst und es wird dazu beigetragen, schöner, besser, schneller und billiger zu bauen.

*Baumeister Herbert Kuppe*
Leiter der Abteilung Aufbau
beim Rat des Kreises Merseburg



*Flächenbehandlung einer Fassade in der italienischen Frührenaissance. S. Maria Novella, Florenz, erbaut von Leon Battista Alberti (1448–1470)*



*Beispiel einer Flächeninkrustation. Palazzo del Consiglio, Verona, erbaut von Giovanni und Bartolomeo Sanmicheli (1486–1493)*

## Kleiner Beitrag zu einem großen Problem



*Ein Wohnhaus in Großplattenbauweise. Die architektonische Gestaltung unterscheidet sich nicht von der bei einem Ziegelbau üblichen*



*Versuch, die Konstruktion auch in der Gestaltung der Fassade zu architektonischer Darstellung zu bringen*

In einem Aufsatz mit dem gewichtigen Titel „Ökonomie und Ästhetik" im „Sonntag" Nr. 3/1955 wird das von der Deutschen Bauakademie in Johannisthal erbaute Versuchshaus in Großplattenbauweise erwähnt. Allerdings in einer Weise, die in ihrem Niveau dem, was der Titel erwarten läßt, nicht entspricht. Äußerungen des Berliner Witzes wie „umgestülpte Kommode" werden offenbar als ausreichend begründete Architekturkritik aufgefaßt. Der Verfasser des Artikels ahnte nicht einmal, daß dieses Haus hinsichtlich seiner architektonischen Gestaltung ein wirkliches und auch sehr interessantes Problem stellt.

Ein klarer, rechteckiger Grundriß, wie er sich aus der Zweckbestimmung des Hauses ergibt, eine Höhe, die durch vier Wohngeschosse bestimmt wird, sind Gegebenheiten, die einer guten architektonischen Gestaltung nicht im Wege stehen. Die Fassaden sind sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung, unter Verwendung von Formen unserer nationalen Traditionen, in guten Verhältnissen gegliedert.

Diese Formen, die ursprünglich am Ziegelbau angewendet wurden, teilen die ungegliederte Mauer dadurch auf, daß sie die endogenen Kräfte von Last und Stütze „sinnlich wahrnehmbar" machen. Es werden Risalite angeordnet, welche die tragenden Kräfte darstellen, durch einen Architrav werden die lastenden Kräfte zur Anschauung gebracht. Die zu erwartende größere Festigkeit des Sockels ist durch eine andere Materialbehandlung der Wand aufgezeigt. Es ist hier also in gleicher Weise verfahren, wie sie uns eine alte Tradition beim Ziegel- oder auch beim Werksteinbau lehrte.

In Wirklichkeit ist bei diesem Hause ein Versuch mit einer neuen Bauweise unternommen. Er soll zur weiteren Klärung von Einzelheiten und zur Erprobung dieser Bauweise in der Praxis dienen. Das Ziel ist die stärkere Industrialisierung des Bauvorganges. Große Platten von der Breite einer Achse und der Höhe eines Geschosses mit bereits eingebauten Fenstern und Türen wurden in diesem Versuchsfalle „auf der Baustelle" und werden später in Fabriken hergestellt, so daß auf der Baustelle nur der Versatz zu leisten ist. In weiterer Entwicklung sollen diese Platten fertig behandelte Oberflächen erhalten und dazu alle erforderlichen Installationseinrichtungen. Erst dann wird die Arbeit auf der Baustelle zugunsten der Arbeit in der Fabrik entscheidend gekürzt werden.

Es steht hier also ein Haus, das gegenüber dem Ziegelbau große Veränderungen in seiner Konstruktion aufweist. Aber diese neue Konstruktion hat in der architektonischen Gestaltung keinen Niederschlag gefunden. Mit dieser Feststellung meinen wir keineswegs, daß die Konstruktion die Architektur bestimmen soll, und wir meinen noch weniger, daß sie an sich schon Architektur sein könnte. Aber dieses Beispiel sollte dem Archi-

tekten Überlegungen nahebringen, wie er eine möglichst enge Übereinstimmung zwischen Architektur und Konstruktion erreichen kann. Eine neue Konstruktion diktiert zwar nicht eine neue Form, sie sollte aber stets eine Anregung für den Architekten geben, die Besonderheiten der neuen Tektonik auch sinnfällig zum Ausdruck zu bringen. Kräfte, wie sie durch Säulen und Risalite dargestellt werden, sind in der neuen Plattenwand nicht vorhanden. Es stehen diese Architekturformen also im Widerspruch zu der Tektonik. Eine ihr entsprechende Architekturgestalt müßte also in diesem Falle die Platte als Bauelement erkennen lassen und darstellen. Wenn in der technischen Weiterentwicklung auch die Oberflächenbehandlung der Platte in die Fabrik verlegt wird, ergeben sich Möglichkeiten einer mehr grafischen Flächenbehandlung mit solchen architektonischen Mitteln, wie sie etwa die Inkrustation an einigen Bauten der italienischen Früh-Renaissance darstellt. Es kann also auch in diesem Falle das richtig verstandene Studium der Traditionen dem Architekten wertvolle Anregung vermitteln.

Als Ergebnis solcher Überlegungen stellen wir einen Gegenvorschlag zur Diskussion, in dem der Versuch gemacht wird, das Element der Platten erkennbar zu machen und aus ihm eine entsprechende Gliederung der Fassade zu entwickeln.

Dabei ergab es sich, daß auch bei solcher nicht mehr auf Stütze und Last aufgebauten Struktur dennoch die gleichen Gesetzmäßigkeiten der Gestaltung Gültigkeit haben, die in allen vergangenen Epochen in den guten Werken der Baukunst erkennbar sind und deren Kenntnis wir uns wieder erarbeiten müssen.

Bei unserem Vorschlag ist davon ausgegangen, daß die Platten für Transport und Versatz kantenfest sein müssen und daß es daher technisch vertretbar und nützlich sein wird, diese Plattenkanten durch keramische Profile einzufassen. Diese Profile müssen so gestaltet werden, daß sie zugleich die Fuge zwischen zwei Platten decken. In unserem Vorschlag erhielt das Erdgeschoß eine andere Oberflächenbehandlung als die übrigen Geschosse. Sie kann z. B. durch gänzliche Belegung mit keramischen Platten erfolgen. Ebenso ist eine ornamentale Verzierung der Platten bei der Herstellung in der Fabrik entweder durch Putztechnik oder durch Einlage von Keramik mit geringen Kosten möglich. Dadurch kann eine Monotonie in der Fassade vermieden und zu größtem Reichtum ohne großen Kostenaufwand gesteigert werden, wenn die Lage des Hauses im städtischen Ensemble es erfordert. Die in dem Versuchshaus mit geringer Anordnung dekorativer Einzelheiten ausgeführten Erker erschweren die durchgehende Anwendung der Plattenbauweise. Es sind daher in unserem Vorschlag die Vorbauten zur Betonung der Eingänge auf eine Geschoßhöhe beschränkt. Gurtgesimse, Hauptgesims und Attika sollen ebenfalls als vorfabrizierte Teile auf die Baustelle kommen.

Der vorgeschriebene Weg erfordert zwar die Herstellung einiger unterschiedlicher Platten. Da aber eine solche Bauweise nur in großen Bauschwerpunkten mit wirtschaftlichem Nutzen angewandt werden wird, so erscheint diese Differenzierung möglich.

Wir wünschen, den Kollegen nicht eine fertige unanfechtbare Lösung aufzuzeigen, sondern nur eine Anregung zu geben, wie eine neue Konstruktion zu Versuchen einer neuen Gestaltung führen kann.

*Prof. Hanns Hopp*
Ordentliches Mitglied der Deutschen Bauakademie, Nationalpreisträger

## Auswertung betrieblicher Detail-Zeichnungen

Eine entscheidende Voraussetzung zur Vermeidung volkswirtschaftlicher Verluste, zur Senkung der Selbstkosten und Erzielung von Zeiteinsparung, also zur Steigerung der Arbeitsproduktivität, ist die Typisierung und Standardisierung. Sie findet ihren Niederschlag in der Tätigkeit des Amtes für Standardisierung als Rechtsnachfolgerin des aufgelösten Zentralamtes für Forschung und Technik (Ges. Bl. Nr. 86/54 S. 821 ff.). Während sich die Anweisungen des Amtes für Standardisierung auf alle Wirtschaftszweige erstrecken, beziehen sich die Aufgaben des Entwurfsbüros für Typung des Ministeriums für Aufbau auf die Projektierungsbetriebe und auf die Bauindustrie.

Man braucht nur auf die Konstruktionen der Decken, Treppen, Massivdächer, der Türen und Fenster hinzuweisen, oder die Typengrundrisse zu betrachten, um zu erkennen, daß eine fortschrittliche Bauweise ohne Typisierung nicht mehr denkbar ist. Ja selbst die Kalkulation hat in den Kalkulationsrichtlinien einen standardisierenden Niederschlag erhalten.

Genügt aber die sinngemäße Anwendung der Standardisierung und Typisierung im Entwurfsgeschehen, um den höchstmöglichen Nutzeffekt in den Entwurfsbetrieben zu erhalten? Diese Frage ist mit „Nein“ zu beantworten.

Eine straffe Organisation unter Ausnutzung aller Rationalisierungsbestrebungen und eine gewissenhafte Kontrolle können noch vieles dazu beitragen.

Jede aufmerksame Leitkraft und jeder fortschrittlich denkende Kollege wird zu der Überzeugung gekommen sein, daß u. a. die schöpferischen Leistungen nicht durch konstruktive Wiederholungen belastet werden dürfen. Durch die Normierung, Typisierung und Standardisierung muß die Projektierungsarbeit wesentlich vereinfacht werden.

Es geht nicht an, daß in den Brigaden durch mangelhafte Koordinierung Detailzeichnungen immer wieder angefertigt werden, obwohl sie bereits in den anderen Brigaden erarbeitet wurden.

Jedes Entwurfsbüro sollte doch einmal die Arbeiten seiner Brigaden überprüfen, ob in der Detaillierung von Konstruktionen keine Doppelarbeit geleistet wird. Eine ernsthafte Überprüfung wird bestimmt zu unerfreulichen Resultaten führen. Denken wir an Fenster- oder Türdetails, Treppen- und Geländerkonstruktionen, an Eingänge, Gesimse, Einbauten, Einbauschränke usw., immer wieder muß man zu der Feststellung kommen, daß die gleichen Details auch in anderen Brigaden Verwendung finden können.

Ist es die Eitelkeit der Entwurfsarchitekten, ist es die Trägheit des Gedankens einer Rationalisierung oder ist es die Unentschlossenheit der Betriebsleitung, dieser Nachlässigkeit Einhalt zu gebieten? Mag der Grund dieser Geschehnisse sein wie er will, die Wirtschaftlichkeit eines Entwurfsbüros leidet darunter und der damit verbundene Zeitaufwand ist nicht mehr vertretbar.

Auch das Entwurfsbüro für Hochbau I des Rates des Bezirkes Leipzig mußte zu dieser Erkenntnis kommen. Eine seit langem gestellte Forderung des Direktors führte über das BfE zu einer Rationalisierung, zu einer Selbstverpflichtung der Kollegen Hofmann und Lucas.

Die erforderliche Detailsammlung besteht in einer katalogartigen Zusammenstellung von Fotokopien der in den Brigaden anfallenden Detailzeichnungen.

Voraussetzung ist, daß diese Details eine Bedeutung besitzen, die über die des Entstehungsobjektes hinausgehen. Die Sammlung darf nur solche Blätter enthalten, die ohne rechtliche Bedenken weiterverwendet werden dürfen. Um eine handliche Form der verschieden großen Detailzeichnungen zu erhalten, ist bei den Fotokopien eine Blattgröße DIN A 4 zu wählen.

Nach Sachgebieten geordnet, werden sie je Brigade in stehenden Kassetten 23 × 32 × 4 cm aufbewahrt. Ihre Zahl kann beliebig vergrößert werden. Auch die Verfeinerung der Unterteilung in Außenanlagen, Balkone, Dachaufbauten, Dachbinder, Eingänge, Erker, Fenster, Gaststätten, Gesimse, Laden, Lehmbau, Sockel, Stuckarbeiten, Tore, Treppen, Türen, Innenausbau und Haustechnik muß den einzelnen Betrieben überlassen bleiben.

Die Negative der Fotokopien sowie die Zeichnungsoriginale verwahrt die Plankammer. Über sie wird auch die Bestellung von Lichtpausen durchgeführt.

Wenn es auch nicht immer möglich ist, das Original für andere Objekte in völlig gleicher Form zu verwenden, so dient es konstruktiv zum mindesten als Vorlage, besonders den jüngeren Kollegen, und erspart eine zeitraubende Denkarbeit.

Da aber nur die besten Vorlagen den Konstrukteuren und Jungarchitekten ausgehändigt werden sollen, bedingt die Detailsammlung eine Vorprüfung durch den Entwurfsrat. Die Sammlung soll also keine Anhäufung von Fotokopien der Details sein, sondern eine Auswahl der besten und lehrreichsten Detailzeichnungen. Sie besitzt dadurch einen doppelten Wert, sie dient nicht nur der Rationalisierung, der Zeiteinsparung, sondern auch der Qualifizierung der Kollegen.

In der Perspektive gesehen kann sie sogar überbetrieblichen Charakter erhalten; in Form eines Erfahrungsaustausches wird sie in gleichgelagerten Betrieben zur Bereicherung der eigenen Sammlung dienen. Der Endzweck bleibt der gleiche: durch Standardisierung zu besseren Leistungen, durch Typisierung zu einer verbilligten und fortschrittlicheren Bauweise zu gelangen.

*Architekt Hans Zschammler, Leipzig*

## Einige kritische Bemerkungen zur Arbeit der Entwurfsbüros für Typung

Der Sinn der Typisierung ist die Auswertung der besten Entwurfsarbeiten für das einschlägige gesamte Bauvolumen. Dieses führt zur Qualifizierung unserer Bauten und hat in bezug auf die Rationalisierung, Vorfertigung von Bauteilen usw. allergrößte Bedeutung und führt somit zur Einsparung von Material, Kosten und Arbeitszeit.

Bei der Typisierung sollte man vorerst von den Zellen und Einzelheiten ausgehen und erst nach Ausreifung dieser größere Gebäudeeinheiten typisieren.

Bei der Typisierung von Gebäudeeinheiten, so wie diese von verschiedenen zentralen Stellen durchgeführt werden, müssen wir 3 Arten unterscheiden:

1. Typen als Schemaplan i. M. 1 : 100, mit besonderen typischen verbindlichen Details im größeren Maßstab. Hierbei ist gedacht an die verschiedensten landwirtschaftlichen Bauten, besonders in bezug auf die neuen Produktionsgenossenschaften.

2. Typen als Schemabauplan i. M. 1 : 50, die eine freie Handhabe in der örtlichen Anpassung besonders in bezug auf die Architektur ermöglichen. Diese Typisierung ist besonders im Wohnungsbau bisher sehr erfolgreich durchgeführt worden. Darüber hinaus sollte von seiten des Entwurfsbüros für Typung angestrebt werden, auch diese Typen bezüglich der noch besseren Gestaltungsmöglichkeiten gemäß der steigenden Wohnkultur weiterzuentwickeln.
3. Typen als fertige Objekte, für die nur noch die örtliche Anpassung in bezug auf Gelände und Bodenbeschaffenheit sowie die Erschließung durchgeführt werden muß.

Während man bei den Schemaplänen auf alle Leistungsverzeichnisse, statische Berechnungen usw. verzichten sollte, sind für Schemabaupläne gewisse Rahmenleistungsverzeichnisse erforderlich. Nur für die Typen fertiger Objekte, die auch in bezug auf die Wirtschaftlichkeit, Architektur und Baustofflage den Anforderungen der Praxis hundertprozentig genügen, ist es angebracht und auch zu verantworten, genaue Massenauszüge, Leistungsverzeichnisse mit einigen Wahlpositionen, eine verbindliche statische Berechnung sowie sämtliche Ausführungszeichnungen auch in bezug auf die Heizungsanlage, elektrische und sanitäre Installation, zu erarbeiten.

Wenn nach diesen Gesichtspunkten, besonders vom Entwurfsbüro für Typung, verfahren wird, würde die Typisierung von Gebäudeeinheiten von allen Entwurfsbetrieben lebhaft begrüßt, aber leider zeigt die Erfahrung, daß den Entwurfsbetrieben nicht immer gute, durchgearbeitete Typen als verbindliche Objekte zur Verfügung gestellt werden, für die meistens die Unterlagen dann wiederum nicht restlos vorliegen.

Ich denke hierbei besonders an die vom Entwurfsbüro für Typung in letzter Zeit herausgegebenen Typen der MTS. Die architektonische Aussage der neuen großen Werkstätten, einem Projekt von ca. 75 m Länge, erinnert eher an die Spekulationsbauten aus den 90er Jahren als an einen Versuch, in der Architektur unsere neue Gesellschaftsordnung zum Ausdruck zu bringen, so wie dieses in den 16 Punkten des Städtebaues verankert ist. Aber auch die übrigen verschiedensten Gebäude für Traktoren, Anhängergeräte u. dgl. sind in konstruktiver und bauwirtschaftlicher Hinsicht nicht ausgereift.

Mit dieser Typisierung fertiger Objekte sollten wir daher sehr vorsichtig sein und nur nach bester Vorbereitung, gegebenenfalls nach mehrjähriger Erprobung des Types durch ein Versuchsobjekt, dazu übergehen. Auch sollten wir dabei berücksichtigen, daß diese Typen nicht im Widerspruch zu den Dienstanweisungen der unteren Behörden oder sonstigen zur Zeit noch geltenden gesetzlichen Bestimmungen stehen.

Steht die erforderliche Zeit zur Ausreifung der Typen nicht zur Verfügung, ist es unverantwortlich, derartige unausgereifte Unterlagen zu publizieren – dazu die Musterpausen oft noch in einem nicht kopierfähigen Zustand – und an die Entwurfsbetriebe weiterzuleiten. In diesen Fällen sollte man viel mehr Gebrauch von Schemaplänen machen, die nur in bezug auf das Raumprogramm, die Betriebstechnik u. dgl. verbindlich sind.

Auf alle Fälle dürfen Typen von Projektanten nicht gedankenlos verwendet werden, wozu oft besonders die geringe Terminstellung verleitet, da dieses in vielen Fällen zu einer Vergewaltigung der Landschaft und des Städtebildes führt, die sich oft in erheblichen Mehrkosten besonders der Außenanlagen auswirkt und somit den Wert der Typisierung herabmindert oder sogar in Frage stellt.

*Dipl.-Ing. R. Jahn*
Brigadeleiter im Entwurfsbüro für Hochbau Dresden II

## Gesamtdeutsche Verantwortlichkeit der Bildenden Kunst

Mancher hätte glauben können, eine in Ostberlin zusammengerufene Konferenz der bildenden Künstler und Architekten besäße nur rein lokalen, in diesem Falle ostdeutschen Charakter und Wirkungsgrad, und die zu dieser Tagung eingeladenen und anwesenden Gäste aus Westdeutschland geben nur das zeitüblich gewordene Kolorit einer solchen Zusammenkunft ab. Böswillige vermöchten vielleicht eine solche Meinung mit dem, aus dem Zusammenhang gerissenen, einen oder anderen Satz dieses oder jenes ostdeutschen Diskussionsredners zu unterbauen, der die Eigenständigkeit östlicher Architektur- und Kunstprobleme allzu betont vorgetragen hätte.

Aber gerade dies ist falsch, denn Vorträge wie Diskussionen kennzeichnen eine ganz andersgeartete, nämlich eine gesamtdeutsche Thematik, die ja gerade in dem Umstand erst gegenwärtig und damit zum Problem wird, da im Osten Deutschlands eine gegenüber dem Westen völlig anders verlaufene Entwicklung menschlicher Verhältnisse zu einer Lösung prinzipieller Fragen geradezu drängt. Wenn man auch nicht erwarten kann, daß mit einmaliger Besprechung zukunftsweisende, grundsätzliche Erkenntnisse gezeitigt werden, so hat, um im Sinne der Worte des Präsidenten der Deutschen Bauakademie, Professor Dr. Kurt Liebknecht, zu sprechen, eine wissenschaftliche Auseinandersetzung begonnen, die bis zur Lösung der Fragen nicht mehr verstummen wird – im Osten und im Westen Deutschlands nicht.

Werden wir deutlicher: Mit unverhohlener Wehmut betrachten wir die durch die Jahrhunderte auf uns überkommenen Bildwerke und Bauten, nicht etwa ihre Gleichförmigkeit feststellend, wohl aber ergriffen von der räumlichen und zeitlichen weitreichenden Parallelität der Gedanken als Ausdruck eines bei aller Individualität gleichgerichteten Empfindens und Wollens. Demgegenüber unsere heutige gedankliche und schöpferische Zerrissenheit und Unausgeglichenheit festzustellen, wirkt beinahe schon banal. Dabei sind die heute auf Architekten und Künstler gleichermaßen einstürmenden Aufgaben so allseitig und vielschichtig wie wahrscheinlich nie zuvor in einer Epoche der Bildenden Kunst. Es handelt sich um nichts mehr und nichts weniger als um den Aufbau gänzlich neuer und den gründlichen Wiederaufbau zerstörter Städte. In diesem Sinne stehen Stalinstadt und Wuppertal, Berlin und Hamburg gleichwertig nebeneinander. Wir sind nicht unerfahren genug, um aus der Gleichheit der Forderungen auch auf die Gleichheit der Lösungsmöglichkeiten zu schließen. Dafür haben sich die Verhältnisse im Osten zu andersartig gegenüber denen im Westen entwickelt. Wir sind aber auch nicht töricht genug, das Wirken der einen Seite in den Himmel zu heben, und das der anderen fallen zu lassen.

Das Problem ist gleich: Städte sollen gebaut, beziehungsweise wieder aufgebaut werden, Häuser, Kirchen, Schulen und Kulturzentren mit Skulpturen, Monumenten, Reliefs, Gemälden ausgestaltet werden. Zum erstenmal seit Jahrhunderten sieht sich die Künstlerschaft einem sozialen Auftrag gegenüber, beidmalig gegeben vom Volk, nicht für eine vorübergehende Bestimmung, sondern für die Dauer von Jahrhunderten. Dies allein, die gegenseitige Abstimmung der zur Zusammenarbeit genötigten bildenden Künste – einschließlich der Baukunst –, ist schon ein Problem schwierigster Gattung, weil in unseren Künstlern und in unserer Kunst von der Größe gemeinsamer, künstlerischer Arbeit wohl so manche Vorstellung lebt, aber keinerlei Erfahrung, die aus der vergangenen Zeit der eigenen Nation überkommen wäre.

Die Lösung des Problems der Zusammenarbeit der Künste wird aber zusätzlich noch um vieles schwieriger, als die verschiedenartige Entwicklung im Osten den Staat als Verkörperung des Volkswillens zum Auftraggeber und Geldgeber machte, im Westen aber eine kleine Gruppe von Staatsmännern und Industriellen, trotz der ähnlich lautenden Aufträge, eine großzügige Entfaltung der Künstler und ihrer Kunst hemmt, die Ausübenden in die individualistische Scheinfreiheit der stillen Dachkämmerlein und der bescheidenen Ateliers verweist und das Zusammenspiel künstlerisch gestaltender Kräfte nicht fördert oder gar verlangt, sondern dem Zufall überläßt, dem häufig genug mit „Beziehungen" und „Protektion" nachgeholfen wird.

Werden wir konkret: Die berühmte Stalinallee, gepriesen als die erste sozialistische Straße Deutschlands, mag den erstmaligen Besucher, seinen besten Willen vorausgesetzt, vielleicht etwas kühl empfangen. Die Bauart der Häuser, die Breite und Aufteilung der Straße, die Perspektive der Gebäude und die Linienführung im einzelnen sind noch zu ungewohnt neu, entstammen noch weitgehend ungekannten und demnach ungelebten Gedankengängen von Mitmenschen unseres Volkes. Zweifellos wird man diese großartige Straße aber bei öfteren Besuchen und vor allem beim Kennenlernen zu verschiedenen Tageszeiten lieb und immer lieber gewinnen. Dabei wird der Westbeobachter sich unweigerlich klar, was bei uns versäumt wurde oder statt des Geschaffenen hätte getan werden können. In bezug auf ebendiese Stalinallee führte ein westdeutscher Disputant der zur Rede stehenden Tagung folgendes aus: „*Wir wollen ganz bescheiden bleiben; stellen Sie sich mal vor, wir westdeutschen Architekten hätten die Aufgabe, in unserem öden Rasteritis-Stil 3 ½ km Straße rechts und links zu bebauen. Das würde einfach grausig werden.*"

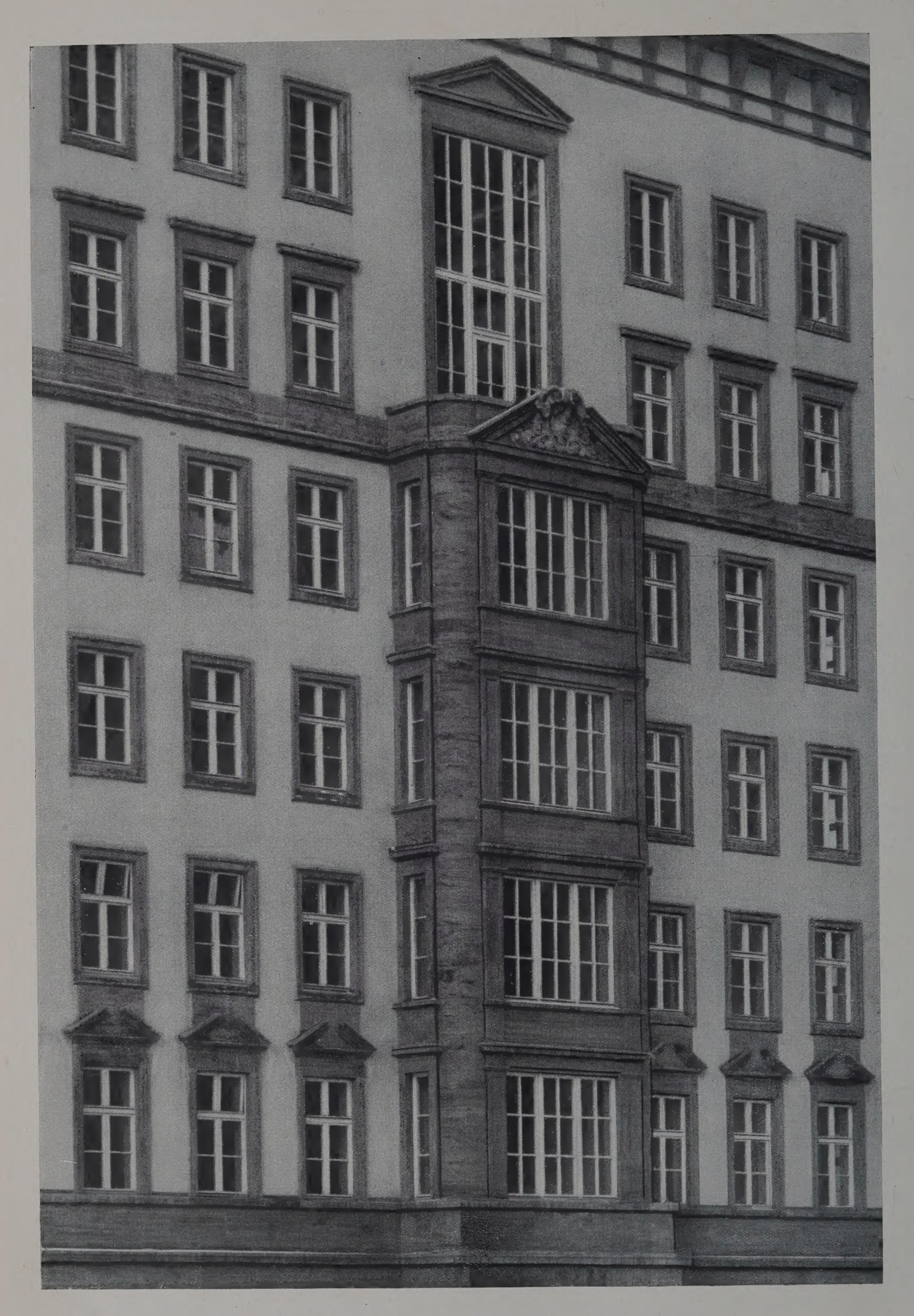
Dies scheint wirklich ein treffendes Wort, das um so schwerwiegender wird, wenn man weiß, daß die maßgebenden und einflußreichen Künstlerkreise des Ostens bei allem Enthusiasmus für das vollendete Werk im Innern bereits wissen, daß es keineswegs die Vollendung schlechthin ist, sondern, daß künftige, ähnliche Projekte mancher Verbesserung bedürfen.

Bleiben wir aber ruhig bei der Tatsache, daß westdeutsche Architekten und Künstler lebhaft Einzelheiten an Bauten der Stalinallee bekriteln, und daß die Kollegen aus dem Osten unsere amerikanischen Städtebilder zu vollem Recht der Kritik unterziehen. So bewegen wir uns dem wesentlichen Punkt solcher Auseinandersetzungen zu. Die von uns allen so heiß erstrebte Einheit unseres Vaterlandes ist letzlich keine Sache eines morgigen Vertrages. Sie ist heute lebendig, ist gegenwärtig und erscheint in der von Architekten gewohnten zeitlichen Perspektive von einigen Jahrhunderten als eine zu lösende, allerdings nicht ganz leichte Aufgabe unserer historischen Episode. Während dieses kleinen Zeitabschnittes aber behalten die bildenden Künstler – wie überhaupt alle friedwilligen Menschen in Ost und West – volle wechselseitige Verantwortung für das, was künstlerisch und gestaltend in Deutschland geschieht. Der Westen ist in gleichem Maße verpflichtet, Verantwortung zu tragen für das, was im Osten geschaffen und gestaltet wird, wie der Osten niemals von der Verantwortung für die Beeinflussung des Kunstschaffens im Westen entbunden werden kann. Es handelt sich nämlich nicht um die Kultur zweier, verschiedener Nationen, sondern um das Bewahren und das funktionelle Weiterentwickeln der uns allen gemeinsam überkommenen kulturellen Güter.

So werden die im Osten unserer Heimat begonnenen ideologischen, theoretischen und praktischen Erörterungen über die Möglichkeiten der notwendigen Zusammenarbeit der Künste und ihre in absehbarer Zeit zu erwartenden Ergebnisse für ganz Deutschland von ausschlaggebender Bedeutung sein; nicht allein, weil einige Westdeutsche – denen gewiß schnell mehrere folgen werden – an dem Disput teilhatten und teilhaben, sondern weil hier das als Erbe überlieferte künstlerische Gut der deutschen Nation in vorwärtsdrängender, verpflichtender Weise zum Wohle, Glück und Frieden des ganzen deutschen Volkes weiterentwickeln wird.

*Dr. Kurt Kauter*
Redakteur der „Deutschen Woche", München





ERKER EINES WOHNHAUSES AM ROSSPLATZ IN LEIPZIG